العلم والنسبوية

مسائل خلافية أساسية فى فلسفة العلم



تأليف: لارى لودان

ترجمة: نجيب الحصادى

محمد أحمد السيد

2499

المركز القومى للترجمة



يواصل هذا الكتاب أسلوبا فى العرض كان قد دشنه أفلاطون منذ ثلاثة وعشرين قرنا، ثم استخدمه بركلى ومن بعده هيوم منذ ما يقرب من ثلاثة قرون، حيث توقف لأسباب مختلف عليها. ذلك أنه يعرض أهم تيارات فلسفة العلم المعاصرة، وأبرز الصعوبات التى تواجهها، فى شكل حوار يدور بين أربع شخصيات مختلفة، تناصر كل منها تيارا بعينه.

التيارات المعنية هى الوضعية، والنسبوية، والواقعية، والبرَجماتية. حيث يدور نقاش مهم حول قضايا خلافية فى فلسفة العلم، بلغة حوارية ممتعة.



تصميم الغلاف: سيد هلال

العلم والنسبوية

مسائل خلافية أساسية فى فلسفة العلم

المركز القومى للترجمة
تأسس فى أكتوبر ٢٠٠٦ تحت إشراف: جابر عصفور
مدير المركز: أنور مغيث

- العدد: 2499
- العلم والنسبوية: مسائل خلافية أساسية فى فلسفة العلم
- لارى لودان
- نجيب الحصادى، ومحمد احمد السيد
- اللغة: الإنجليزية
- الطبعة الأولى 2015

هذه ترجمة كتاب:

Science and Relativism:
Some Key Controversies in the Philosophy of Science
By: Larry Laudan

شارع الجبلاية بالأوبرا- الجزيرة- القاهرة. ت: ٢٧٣٥٤٥٢٤ فاكس: ٢٧٣٥٤٥٥٤
El Gabalaya St. Opera House, El Gezira, Cairo.
E-mail: nctegypt@nctegypt.org Tel: 27354524 Fax: 27354554

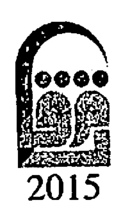
العلم والنسبوية

مسائل خلافية أساسية فى فلسفة العلم

تـألـيـف : لارى لـودان

ترجـمـة : نجيب الحصادى

محمد أحمد السيد



2015

بطاقة الفهرسة
إعداد الهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية
إدارة الشئون الفنية

لودان، لارى
العلم والنسبوية: مسائل خلافية أساسية فى فلسفة العلم / تأليف
لارى لودان؛ ترجمة: نجيب الحصادى . محمد أحمد السيد.
ط١ – القاهرة – المركز القومى للترجمة ، ٢٠١٥
٢٠٨ ص ٢٤ سم.
١ – العلوم – فلسفة.
(أ) الحصادى ، نجيب (مترجم).
(ب) السيد، محمد أحمد (مترجم مشارك).
(ج) العنوان ٥٠١

رقم الإيداع ١٦٥٧٧ / ٢٠١٤
الترقيم الدولى: 0-793-718-977-978
طبع بالهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية

المحتويات

توطئة المترجمين

يواصل هذا الكتاب أسلوبا فى العرض كان أفلاطون قد دشنه منذ ثلاثة وعشرين قرنا، ثم استخدمه بركلى ومن بعده هيوم منذ ما يقرب من ثلاثة قرون، حيث توقف لأسباب مختلف عليها؛ ذلك أنه يعرض أهم تيارات فلسفة العلم المعاصرة، وأبرز الصعوبات التى تواجهها، فى شكل حوار يدور بين أربع شخصيات مختلقة، تناصر كل منها تيارا بعينه.

التيارات المعنية هى: الوضعية، والنسبوية، والواقعية، والبراجماتية. الأسماء التى اختارها المؤلف لهذه الشخصيات تذكرنا ببعض من أهم أعلام تلك التيارات: كونسى رورتا بندر، نصير النسبوية، إنما يفصح عن توليفة من التعاليم قال بها تومس كون، وكواين، ورتشارد رورتى، وبول فيرابند. وبيرسى ليوى، نصير البراجماتية، اسم يستدعى تشارلز بيرس، وجون ديوى، قدر ما يستدعى ليرى لودان مؤلف الكتاب. رودى رايكنفايجل، نصير الوضعية، يستدعى بدوره نصيرى الوضعية البارزين، هانز رايكنباخ وهلبرت فايجل. أما كارل سلنام، المدافع عن الواقعية، فلعله يشير إلى كارل بوبر، ولفرد سلرز، وهيلرى بتنام، أو هكذا نقدر وفق درايتنا بتعاليم هؤلاء الفلاسفة.

التيارات تُعرض هنا فى أبسط صورها، وكذا شأن الانتقادات التى توجه إليها، والاستجابات التى تؤمّن ردا عليها. وعلى حد وصف مؤلف الكتاب، فإنه «تحليل دقيق يصاغ بلغة غير اصطلاحية لما تسمح فلسفة العلم الراهنة لنا بقوله، وما لا تسمح لنا به فيما يتعلق بطبيعة المعرفة العلمية وحدودها». هكذا فإن هذا الكتاب، بلغته البسيطة وأسلوبه السلس، والأهم من ذلك، إحجامه عن افتراض أية خلفية فلسفية، يفيد غير المتخصصين الراغبين فى التعرف على أهم المشاكل التى قاربتها فلسفة العلوم المعاصرة، والدراية بما آل إليه هذا الفرع من فروع الفلسفة فى مطلع العقد الأخير من القرن العشرين. ولأنه لا يمعن فى التبسيط، ولا يقع فيما يعرف بأغلوطة رجل القش، التى يعمد مرتكبها إلى صياغة

حجج الخصم على نحو يسهل من دحضها، فإنه مفيد حتى لأولى الاختصاص بوجه عام، ولطلاب مادة فلسفة العلوم فى الجامعات بوجه خاص.

هناك أيضا احترافية لا تخطئها العين فى عرض القضايا، لا تشى فحسب بدراية مكينة بفحوى القضايا التى تعنى فلسفة العلم بالخوض فيها، بل تفصح عن قدرة فائقة على اختزال مواقف مركبة فى جملة من مبادئ وتعاليم يسهل فهمها، وإن ظلت تخلص لرؤى أصحابها.

يتعين أحد المبررات التى يطرحها المؤلف لتفضيل أسلوب العرض الحوارى فى التصور الشائه والسائد عند غير المختصين حول وضع مجال فلسفة العلم فى الوقت الراهن. ثمة نزوع شائع بينهم نحو إقرار أن الوضعية قد اندحرت مرة وإلى الأبد، وأن النسبوية قد حلت بديلا عنها. هناك أيضا اتفاق عام على أن النسبوية -المذهب الذى يقر أن العالم الطبيعى وشواهده لا تقيد معتقداتنا، أساسا لأن الطريقة التى نعتبر وفقها الأشياء مستقلة تماما عن الطريقة التى تكون بها - قد عملت على زعزعة الثقة، ربما دون أمل فى استردادها، فى مفاهيم أساسية من قبيل التطور والموضوعية والعقلانية.

فى المقابل، يشكك لودان فى كون هذا التصور للنسبوية مؤسسا على فهم واضح لوضع فلسفة العلم الراهن، رغم أنه- فيما يقول- لم يؤلف هذا العمل لمجرد تصحيح مسار تأويلى. المستهدف الأساسى منه إنما يتعين فى الذين استخلصوا من فلسفة العلم، بسبب قصورهم عن فهمها، نتائج توظف فى دعم علل اجتماعية-سياسية لا تناسبها. عنده إحلال فكرة أن كل شىء يرتد فى النهاية إلى مصالح ذاتية بديلا لفكرة أن للحقائق والأدلة خطرها- وهو إحلال يعزى للنسبوية- إنما يشكل التجلى الأبرز والأكثر ضررا لنزعات أخذت تهيمن فى الآونة الأخيرة على الأوساط الثقافية فى مختلف بقاع العالم. وهكذا، فإن المقصود من هذا الكتاب أن يكون علاجيا ووقائيا؛ يعالج من انطلت عليهم حيل النسبوية، واعتقدوا خطأ أنها موقف فلسفى متساوق، ويقى من يجدون أنفسهم، دون أن ينحازوا لطرف دون الآخر، عرضة لإرباك مزاعم تصدر فى الجدل الراهن بين النسبوية ونقادها. المقصد الحقيقى من الكتاب إذن دحر النسبوية، عبر إرغام المتعاطفين معها على التنصل منها والحول دون استقطابها المزيد من الأشياع.

تعكس حقيقة أن الحوار الذى يتضمنه هذا الكتاب لا يسفر عن نتائج حاسمة، وإن بدت محبطة، كيف أن القضايا الفلسفية حمالة أوجه؛ إنه إذا كان لنا أن نتوقع أن يسهم الحوار الفلسفى فى تقريب وجهات النظر، فإنه ليس لنا أن نتوقع أن يماهى بينها. القضايا الفلسفية خلافية بطبيعتها، وليست بغية الحوار الفلسفى الجيد إقناع طرف أطرافا أخرى، بل عرض الرؤى فى أقوى صورها، وتعريضها لامتحان النقد، وتحميلها عبء الإثبات. فى نهاية المطاف، تظل هناك مبادئ لا مساومة عليها، ترتد إليها سائر تعاليم المذهب المعنى، رغم أن أشياعه يصادرون عليها، وما كان لهم إلا أن يفعلوا، فهذا لازم عن حقيقة أنه لا سبيل لإثبات كل شىء.

على ذلك، فإن هذا العرض الحوارى يسهم فى تنمية الوعى بالعلم، بالقضايا التى يثيرها دون أن تقوى مناهجه على التعامل معها، كما يجعلنا أقل تبجحا فى إصدار أحكامنا المعرفية، وأنزع إلى تبنى روح ارتيابية تعترف مسبقا بأن حسم الأمور غاية ليست مهمة أصلا. لأن الأمور، خصوصا فى السياقات الفلسفية، قد لا تكون قابلة للحسم أصلا.

غير أن هذه الروح لا تعنى بحال تعليق الحكم، بل تعنى الجنوح المؤقت، وفق ما تشى الشواهد، نحو مواقف بعينها، دون وصد الباب فى وجه منافساتها. إنها روح تواقة إلى إجراء المزيد من التقصى، روح تنويرية لا تزعم ما تزعم باستخدام أساليب دوجماطيقية، بل تتوسل الحجج أداة وحيدة للإقناع. ولأنها كذلك، ولأن ثقافتنا العربية المعاصرة تغمرها توجهات جزمية مؤسية، فإن ثقافتنا فى مسيس الحاجة إلى هذه الروح، وما ترجمتنا لهذا الكتاب إلا إسهام متواضع فى تلبية هذه الحاجة.

مقدمة

لا يفتأ أصدقائى يخبروننى أن فلاسفة العلم لا يكتبون حوارات، إننا نعتبر أنفسنا جماعة تتعرض لضغوط صعبة، أناسا يرون أن الحوارات إما أكثر ضعفا أو إسهابا من أن تمكن من نوع الدقة الذى نفخر به، حين نزهو بأنفسنا. لا ريب أن رد الفعل هذا متعجل إلى حد كبير، فبعض من أنفس حجج تاريخ العلم والفلسفة يوجد فى حوارات أفلاطون، وجاليليو، وبركلى وهيوم. إننى لا أتظاهر بحال بأنى واحد منهم، غير أننى أواجه إشكالية فى العرض تماثل إشكالية واجهها أولئك المتفكرون. جاليليو مثلا يأسى من حقيقة أن غير المختصين فى الميكانيكا، مجال تخصصه، يجدون صعوبة فى فهم أطروحاتها الاصطلاحية. أسوأ من هذا، كان هناك خلط سائد ضمن معاصريه (من خارج الأوساط العلمية) بين ما أنجزه العلم «الجديد» وما لم يتسن له إنجازه. هكذا قرر أنه قد يكون من شأن الحوار العامى أن يعيد الأمور إلى نصابها. وعلى نحو مشابه، من الوجيه أن نفترض أن ما تبقى من محاورات أفلاطون كان محاولة لجعل الأطروحات الغامضة التى يناقشها أعضاء الأكاديمية أسهل على فهم الأعضاء.

الحال أننى أواجه خلطا مماثلا. بوجه عام، لدى الخارجين عن أوساط فلسفة العلم بالمعنى الدقيق- وأضمّن هنا الكثير من العلماء (فى العلوم الطبيعية والاجتماعية على حد سواء)، وفلاسفة متخصصين فى فروع فلسفية أخرى- تصور بعينه فى تاريخ تخصصى الحديث ومنزلته الراهنة. وفق هذا التصور، هيمنت الوضعية قرنا من الزمن، منذ كونت حتى كارناب. بعد ذلك، فيما تقول الحكاية، أطيح بالوضعية فى مطلع ستينيات القرن العشرين، واستعيض عنها بما اتفق على تسميته (من قبل الجميع باستثناء المختصين) بـ «فلسفة العلم بعد الوضعية». ليس هناك فحسب إجماع كبير خارج أوساط فلسفة العلم على حدوث هذه الثورة؛ بل هناك أيضا اتفاق عام على أن هذه الثورة زعزعت الثقة -ربما دون أمل فى استردادها- فى مفاهيم أساسية من قبيل التطور، والموضوعية، والعقلانية.

باختصار، يبدو أن كثيرا ممن ليسوا فلاسفة علم (بدءا من فلاسفة الثقافة من أمثال روتري وونش وانتهاء بعلماء اجتماع من قبيل بارنز وكولنز) يرون أن فلسفة العلم المعاصرة تعرض حججا مقنعة في صالح نسبوية متطرفة في المعرفة بوجه عام والمعرفة العلمية بوجه خاص. للنسبوية دلالات كثيرة، الفروق بينها غاية في الدقة، وسوف نتقصى بعضا منها في هذا الكتاب. غير أنه يمكن تعريفها، بأنها مقاربة أولية، بأنها المبدأ الذي يقر أن العالم الطبيعي ونوع الأدلة الذي نحوز عن العالم لا يقيدان معتقداتنا أو لا يكادان يفعلان. بعبارة واحدة، شعار أشياع النسبانية هو «الطريقة التي نعتبر وفقها الأشياء مستقلة تماما عن الطريقة التي تكون بها هذه الأشياء». هذه هي الرؤية التي يفهمها الكثير من الكتاب المعاصرين من دراسة فلسفة العلم.

في المقابل، أزعم أن هذه الأشكال المتطرفة من النسبوية المعرفية ليست مؤسسة على فهم واضح لوضع فلسفة العلم الراهن. لست وحدي من يقول بهذا؛ فمعظم زملائي من فلاسفة العلم يذهبون هذا المذهب. غير أن هذا الإجماع داخل هذا التخصص لا يحدث أثرا كبيرا في غير المختصين، الذين يعتقدون أن كون أو كواين أو فيرابند قد قوضوا التصور التقليدي للمعرفة العلمية. أكثر من ذلك، في عهد «مابعد-الوضعية» هذا، أصبح كثير من العلماء (خصوصا المختصين في العلوم الاجتماعية)، والمثقفين، والفلاسفة من غير المتخصصين في فلسفة العلم بالمعنى الدقيق، يرون أن التحليل الإبستيمي للعلم منذ الستينيات يؤمن ذخيرة فعالة لشن هجوم شامل على فكرة أن العلم يعرض شكلا فائقا أو جديرا بالثقة من أشكال المعرفة.

هكذا يقتنع كثير من زملائي منظري العلم، كونهم يرون كيف أن الغرباء أساءوا فهم مجالهم، بأن النسبوية المعرفية مجرد حماقة ثقافية عارضة، تضاف إلى حماقات كثيرة، مآلها- مثلها- أن تذوي وتختفي من تلقاء نفسها. يبدو أنهم يرون أنه إذا تغاضى المرء عن أشياع كون وأشياع فيرابند، أو أنكرهم عبر تبني برهان خلف سريع، لن تلبث الأمور حتى تعود إلى نصابها. غير أنه بعد مرور أكثر من ربع قرن على أول موجات التيار الجديد، لا يبدو أن حدة النسبوية- بخصوص المعرفة بوجه عام والمعرفة العلمية بوجه خاص - في طريقها لأن تخف. على العكس تماما؛ أصبح المجتمع الثقافي الأوسع يفترض بشكل مطرد أن مزاعم العلم بمعرفة العالم، حتى بمعرفته على نحو خطأ، قد قوضت، أقله أنها

موضع شك. وتحسبا لأن تبدو ملاحظاتى حول طبيعة النسبوية المنحرفة لبعض القراء مبالغا فيها، سوف أقتبس من كتيب دعاية يروج لمؤتمر عقد فى أكتوبر عام ١٩٨٩ فى كلية جوستافوس أدولفوس، وهى كلية آداب فى أعالى غرب أمريكا الأوسط. كان عنوان المؤتمر «نهاية العلم؟»، المفارق أن المؤتمر نفسه عقد رسميا تحت رعاية مؤسسة ألفرد نوبل - نفس المؤسسة التى تمنح جوائز على الإنجاز العلمى. يستهل الإعلان عن المؤتمر على النحو التالى:

> حين ندرس عالمنا اليوم، ينتابنا شعور مقلق بأننا وصلنا إلى نهاية العلم، إن العلم، بوصفه مشروعا موحدا، وكليا، وموضوعيا، قد انتهى. لقد بدأنا نعتبر العلم مشروعا أكثر ذاتية ونسبوية، يمارس بمقتضى مواقف اجتماعية وأيديولوجيات بعينها، الماركسية والنسبوية على سبيل المثال.

لم يتحدث اللوثريون المعتدلون بهذه الطريقة منذ أن شن أحد رواد اللوثرية، ميلانختون، هجوما على كوبرنيكس فى القرن السادس عشر. لست أدرى أى «نون» جمع تشير إليها هذه الفقرة، ولا ريب أنها لا تتحدث إنابة عن معظم فلاسفة العلم. يبدو لى أن ما نحتاجه قبالة مزاعم من هذا القبيل (وأخشى أن هذا المؤتمر نمطى هذه الأيام فيما يسمى بـ «الإنسانيات») هو تحليل دقيق يصاغ بلغة غير اصطلاحية لما تسمح فلسفة العلم الراهنة لنا بقوله وما لا تسمح لنا به فيما يتعلق بطبيعة المعرفة العلمية وحدودها. يتعين أن نعبر عن المسائل بلغة يسهل على الغرباء على فلسفة العلم بالمعنى الدقيق فهمها، دون أن تشوه تركيب الحجج وبنيتها.

على ذلك، لم أؤلف هذا العمل لمجرد تصحيح مسار تأويلى؛ المستهدف الرئيسى منه إنما يتعين فى أولئك المجايلين الذين استخلصوا -فى عمليات تحقيق أمانى متكررة- من فلسفة العلم نتائج وظفوها فى دعم تنويعة أسباب اجتماعية- سياسية لا تناسب هذه النتائج. هكذا يزعم أنصار النسبوية، وأشياع التيارات الدينية (بمن فيهم من علماء «نظرية الخلق»)، والنزعات ضد- الثقافية، وخصوم النزعات المحافظية، وجمع آخر من المتعاطفين المثيرين للفضول، أنهم يجدون غلّةً لطواحينهم مثلا فى عدم قابلية النظريات العلمية للمقارنة وفى قصورها عن التحدد المسلّم بهما. إحلال فكرة أن كل شىء يرتد فى

النهاية إلى مصالح ذاتية محل فكرة أن للحقائق والأدلة خطرها تشكل - إذا ما استثنينا الحملات السياسية الأمريكية- التجلى الأبرز والأكثر ضررا للنزعة ضد- الثقافية فى زماننا. الغاية من هذا الكتاب الصغير إنما تتعين فى تقصّى ما إذا كانت إبستمولوجيا العلم تؤمن- كما يزعم غالبا -أسسا لسياسة عدم التدخل الأيديولوجية هذه. المقصود منه أن يكون علاجيا ووقائيا؛ يعالج من انطلت عليهم حيل النسبوية، واعتقدوا خطأ أنها موقف فلسفى متساوق، ويقى من يجدون أنفسهم - دون أن ينحازوا لطرف دون الآخر - عرضة لإرباك مزاعم ومزاعم مضادة فى الجدل بين النسبوية ونقادها.

يبدو أن الحوار شكل جاهز لمثل هذه المواقف. حين شرعت فى كتابة هذا العمل، كان حقيقة حوارا ثنائيا (dialogue)، يشارك فيه محاوران - يتحدث واحد باسم الحكمة السائدة فى فلسفة العلم، وآخر باسم النسبوية الإبستيمية. غير أنه سرعان ما اتضح أن مآل مثل هذا الحوار ثنائى الأطراف أن يكون مضللا: ذلك أنه استبين منذ مطلع ستينيات القرن العشرين أنه ليس هناك موقف عام مفرد ضمن فلسفة العلم، بل ثلاثة مواقف أو أربعة. تجمع هذه المواقف على إقرار فشل النسبوية المتطرفة فى إثبات حجتها، رغم أنها تخلص إلى هذه النتيجة بالركون إلى مقدمات مختلفة تماما. يبدو لى أن الحفاظ على تركيب هذا الجدل يستدعى حوارا بين نصير للوضعية، وآخر للنسبوية، وثالثا للواقعية، ورابعا للبراجماتية. كل من الشخصيات الثلاث الأولى شخصية مختلقة. فى تقديرى أنه ليس هناك فيلسوف بقيد الحياة يقر الرؤى التى قيلت على لسان الواقعى أو النسبوى أو الوضعى. (فى المقابل، هناك شخص واحد على الأقل يلتزم بالمسار الذى جعلت نصير البراجماتية يدافع عنه). غير أننى كابدت بعض العنت فى التأكد من أن المواقف العامة التى أعزو لمثل كل معسكر يناصرها فيلسوف معاصر أو آخر يبحر تحت لواء الراية المناسبة.

المهمة الأصعب، أقله المهمة التى استغرق جهدى فى تأديتها الوقت الأطول، إنما تعينت فى العثور على صوت يناسب نصير النسبوية. أعتقد أن موقف النسبوى يسير فى اتجاه خاطئ كلية، ولأنى أعرف هذا عن نفسى، ولأنى لا أرغب فى إحراز انتصارات رخيصة، بذلت ما فى وسعى لجعل النسبوى يبدو حذقا وماهرا (ألحظ هنا بشكل عابر أننى لم أفد كثيرا فى إنجاز هذه المهمة من الوضع المؤسى الذى تعانى منه الأدبيات النسبوية).

على ذلك، استشهدت بفصل ومقولة على كل تعليم أساسى جعلت النسبوى يتبناه ويدافع عنه. (*)

إذا كان النجاح حليف هذا الحوار، سوف يتنصل المتعاطفون مع النسبوية من هذا النوع من الأشياع. حسن وجيد. لا شيء سوف يسعدنى أكثر من اكتشاف أنه لا أحد مستعد لأن ينتسب إلى موروث، نسبانى من هذا القبيل. غير أننى فى مواجهة من يعتقدون أننى أسأت تأويل هذا الموروث مستعد للدفاع عن كون كثير من أدبيات النسبوية المعاصرة ملتزمة بمعظم الرؤى التى أناقش فى هذا الكتاب.

وأخيرا، يسعدنى أن أتوجه بالشكر لفيليب كتشر، وديبورا ميو، وكاسندرا بنك، وآدولف جرنباوم، الذين شاركوا فى حلقة نقاش حول «الإبستمولوجيا الطبائعية» كنت أشرفت عليها صيف عام ١٩٨٩، وللعديد من طلاب الدراسات العليا لمساعدتهم إياى على صقل أفكار هذا الكتاب. الشكر موصول أيضا لأقسام إدارة «مؤسسة العلم القومية» (National Science Foundation) التى مكنتنى من البحث فى بعض المسائل المثارة هنا.

(*) من باب التوثيق، يتوجب أن ألحظ أن اثنين من المفكرين الأبرز فى المنظومة المفهومية التى يناصرها أشياع النسبوية فى حوارى هذا (كون وكواين)، ينكران وصفهما بأشياع النسبوية. كلاهما باحث جاد وملتزم، وبمقدوره أن يلحظ بسهولة مفارقات النسبوية، غير أن النوايا هنا أقل أهمية من العواقب. لا مراء فى أن لأعمال كون وكواين مضامين نسبوية، وهذه حقيقة لم يغفل عنها سوى القليل ممن يسمون أنفسهم بالنسبويين. ليس فى وسع المرء أن يتناول النسبوية المعاصرة وأن يتغاضى ببساطة عن كيف أضحت الكونية والكوانية نزعات محورية فى الموروث النسبوى.

ملاحظة للقارئ

فى اجتماع عمل عقده «**المجلس الفلسفى الأمريكى**» فى ديسمبر ١٩٨٨، صدر قرار بتشكيل لجنة تكلف بإعداد تقرير للمجلس حول «الوضع الراهن للنسبوية الإبستيمية، خصوصا فيما يتعلق بالمعرفة العلمية» وفق ذلك تم فى حينه تكليف لجنة تتألف من أربعة أعضاء بارزين فى المجلس من ذوى النزعات المتباينة. الأعضاء هم:

كونسى رورتابندر: نسبوى، مؤلف «المعرفة أسطورة: مخطط تمهيدى للتفكيكية الإثنية» والارتيابية فى كل شىء باستثناء العلوم الاجتماعية: دليل ما بعد حداثى».

بيرسى ليوى: براجماتى، مؤلف «الانشغال بالحقيقة» و«كيف تصلح الأفكار المعطوبة».

رودى رايكنفايجل: وضعى، مؤلف «المناسبية الإمبيريقية: من يستطيع أن يطلب أكثر من هذا» و«تاريخ فلسفة كل الناس: مفكرون عظام، من فريجه إلى كارناب».

كارل سلنام: واقعى، مؤلف «رواية القصة كما حدثت»، و«المرشد السلمى لنحت مشترك».

التقى أعضاء اللجنة صيف ١٩٨٩، خلال فترة امتدت ثلاثة أيام، ولأنهم لم يستطيعوا الخلاص إلى إجماع (وهذا أمر أسعد النسبوى، أحد أعضاء اللجنة)، لم يتسن للجنة أن تعد تقريرا رسميا، غير أن وقائع الجلسات سجلت على شريط، وفيما يلى توثيق منقح بشكل طفيف لتلك الوقائع.

١ - التطور والتراكمية

اليوم الأول ، صباحًا

البراجماتى: سادتى، أعتقد أنه يتعين علينا أن نبدأ، سيما أننا تأخرنا أصلا. ولأننى كلفت برئاسة هذه اللجنة، بودى أن أقول إنى أفهم مهمتى على أنها تتعين فى التأكد من بقاء النقاش مركزا حول مهامنا الأساسية، وألا يتشتت انتباهنا عنها. لقد سبق لنا أن تعارفنا، فقد خضنا فى نزاعات فى مناسبات سابقة عديدة، ولذا فإنه لا مدعاة إلى أى تمهيد، غير أننا ملزمون بأن نتفكر قليلا فى اختيار المواضيع الرئيسة التى تشكل أجندتنا.

النسبوى: بحسبان أن مهمتنا تتعلق بالنسبوية، فيما يرتبط خصوصا بالمعرفة العلمية، ولأننى الوحيد الذى أنتسب إليها هنا، لدى مقترحات حول القضايا الرئيسة. أولا وقبل كل شىء، أعتقد أن علينا أن نبدأ بانهيار الوضعية والتأسيسانية، ثم نواصل من هناك ...

الواقعى: أستميحك عذرا للمقاطعة، كونسى، غير أن حقيقة أنك متحمس للنسبانية لا تمنحك حق تحديد أجندتنا. لقد فكر كل منا فى النسبوية ردحا طويلا من الزمن، وحقيقة أننا أنكرناها، فيما قبلتها، ليست مهمة بأى حال.

الوضعى: هل نستطيع، عوضا عن محاولة شرعنة أجندتنا كاملة فى التو واللحظة، تجنب هذا الخلاف الإجرائى بأن نتفق ببساطة على البدء من موضع ما، ثم نناقش المواضيع الأخرى وفقما تنبثق بشكل طبيعى من حوارنا حوله.

البراجماتى: أتفق معك تماما، رودى. فلتقترح علينا موضوعا نبدأ به.

الوضعى: حسن، كما نعرف جميعا، تتعلق المسائل الرئيسة فى إبستمولوجيا العلم بقضية تطور (أو نمو) المعرفة. لقد أكد المفكرون من بيرس وحتى بوبر على مركزية هذه الإشكالية فى الإبستمولوجيا العلمية. غير أنها لم تشغل الفلاسفة وحدهم. حتى العلماء بل عموم الناس يرون أن أحد أبرز ملامح التغير الذى يطرأ عبر الزمن على العلم إنما يتعين

فى عملية التطور الذى تحدث فيه. يتموضع التحدى الفلسفى هنا فى تحديد خصائص هذا «التطور» بالوضوح الممكن. لعل هذا إذن موضع مناسب لبداية علميات التقصى التى سوف نقوم بها. ولأن مهمتنا فحص منزلة النسبوية المعاصرة، لنا أن نطلب من كونسى أن يبدأ النقاش بتحديد رؤية النسبوية فى التطور المعرفى.

النسبوى: لا اعتراض لدى على نقطة البدء هذه، إذا شئتم. فأنا أتفق مع الزعم الذى يقول إن لدى الناس اعتقادا راسخا فى تطور العلم. غير أنه بودى، وبالقدر نفسه، أن أبدى تحفظات شديدة حول وجود مفهوم موضوعى مكين لتطور المعرفة. أسلم بأن مفاهيمنا وتمثلاتنا النظرية للعالم الطبيعى تتغير عبر الزمن بشكل دراماتى، غير أنه لا يتضح ما إذا كانت هذه التغيرات تشكل «تطورا» (تحسنا) أو أنها مجرد تغيرات. على ذلك، أعتقد أننا نعكس منطق الأشياء حين نبدأ نقاش هذا الموضوع بعرض رأيى فيه. معظمنا- نحن النسبويين- ينكر مفهوم التطور، لأن التصورين الأشهرين فى التطور العلمى- المرتبطين على التوالى بالوضعية والواقعية. كانا قد أفصحا عن فشل ذريع. وفق ذلك، فإننى، دون محاولة للتنصل من تأدية واجبى، أطلب من رودى وكارل أن يخبرانا ما إذا كانت لدى كل منهما نظرية متساوقة فى التطور العلمى، وسوف أوضح موقفى استجابة لما لديهما.

البراجماتى: أقبل هذا، دعونى إذن أطلب من رودى أن يعرض الخطوط العريضة لإشكالية التطور أو التغير الذى يطرأ على النظريات كما يراها، بحسبان أن التصور الوضعى فى التطور العلمى يظل الأكثر شهرة.

الوضعى: بكل سرور. باختصار، العلم محاولة لتنظيم الخبرة وتوقعها. المواد الخام فى العلم هى البيانات (المعطيات) أو القياسات الملاحظية. إننا نشكل نظريات وقوانين كى نربط بين هذه البيانات ونفسرها ونتنبأ بها. يتطور العلم بقدر ما تستطيع أحدث نظريات المجال تفسير والتنبؤ بعدد أكبر من الظواهر مقارنة بأسلافها. منذ القرن السابع عشر، هذا ما قامت به النظريات العلمية، أقله فى العلوم الطبيعية.

النسبوى: على رسلك! حين تتحدث عما «تستطيع» النظرية التنبؤ به وتفسيره، أتشير إلى ما قامت فعلا بالتنبؤ به وتفسيره أم تشير إلى كل شىء يمكنها أن تتنبأ به وتفسيره؟

الوضعى: أشير إلى الاثنين معا، فالعلم يبدى قدرة لافتة على إنجاز كل من هاتين المهمتين.

النسبوى: حسن، إذا ركزنا على المهمة الأولى، ما يمكن أن نسميه بالتطور المثبت، فإننى أسلم بأن بعض النظريات استطاعت أن تفسر وتتنبأ ببعض الأشياء التى لم تخمنها النظريات المنافسة. غير أننى لست متأكدا من أن هذا الفرق يؤمّن لنا أساسا صلبا لإقرار أن نظرية ما أفضل حقيقة أو أصدق من أخرى. فى النهاية، حقيقة أن نظرية ما أحرزت عددا أكبر من النجاحات التنبؤية المثبتة مقارنة بأخرى قد تكون مجرد نتيجة لكونها أقدم عهدا، وللكيفية التى تم وفقها تقصى تطبيقاتها بشكل مثابر، ولعدد العلماء الذين شغلوا بها، ... إلخ. لا ريب أنك لا تود أن تجادل بأن جودة النظرية تتوقف على ظروف عارضة كهذه؟

الوضعى: حسن، سبق أن قلت إن النظرية التى تحقق تطورا حقيقيا هى تلك القادرة على التفسير والتنبؤ بنطاق أوسع من الوقائع مقارنة بمنافساتها. هذا جزئيا أمر مستقبلى. أقبل حكمك بأن نجاحات النظرية المثبتة قد ترتهن بمصادفات تاريخية أكثر من ارتهانها بشىء يتعلق بالنظرية نفسها.

النسبوى: ولكن إذا كنت ترى أنه فى حسم مسألة ما إذا كانت نظرية ما تشكل تطورا نسبة إلى أخرى يتعين علينا أن نقارن بين نطاقات كل منهما التفسيرية والتنبؤية، فإنى لا أرى كيف يتسنى لنا إجراء مثل هذا الحسم، فكما لاحظت لتوك، لن نعرف إطلاقا مترتبات أية نظرية، كونها لا متناهية العدد. إنك تواجه مأزقا، رودي· يمكن إتمام عملية المقارنة بين نجاحات النظريات المتنافسة المثبتة، لكن هذ العملية لن تحسم الأمر لأن هذه الإنجازات ترتهن جزئيا بمختلف عوارض تقسيم العمل فى الجماعة العلمية. على ذلك يستحيل مقارنة كل القدرات الممكنة المجهولة التى تتمتع بها النظريات المتنافسة.

الوضعى: كونسى محق فى هذا إلى حد ما. لكل نظرية نطاق لا متناه من المترتبات، لا يتم اختبار إلا بعضا منها فى أى طور نختار من أطوار البحث. غير أننا غالبا ما نكون فى موقف يمكننا من إصدار حكم جدير بالثقة بخصوص المدى المستقبلى للنظريات المتنافسة، حتى إذا لم نختبر (كما هو الحال دوما) سوى بعض من مترتبات هذه النظريات. الحال أنى أستطيع أن أصف لك إجراء يمكّن من إصدار حكم مثل هذا حتى لو لم نختبر أيا من النظريات المتنافسة. دعنا نفترض أننا نتقصى وضع نظريتين، ن١، ون٢، وأننا نستطيع أن

نثبت أن ن٢ تستلزم ن١. فى هذه الحالة، سوف نعرف أنه يتعين أن تشمل ن٢ كل مترتبات ن١، فضلا عن مترتبات أخرى (طالما أن ن١ لا تستلزم ن٢). هكذا، إذا استلزمت نظرية أحدث نظرية أقدم، ولم تكن مستلزمة من قبلها، فإننا نعرف أن الأحدث أعم من الأقدم.

النسبوى: لست متأكدا من فهم هذا.

الوضعى: الأمر ببساطة على النحو التالى: قلت منذ لحظات إن مقارنة النجاحات المستقبلية بين النظريات مستحيل، مضمنا أنه ليس لدينا- نحن الوضعيين- تصور مكين فى التطور العلمى. غير أن مثالى الأخير يبين أننا نستطيع غالبا أن نثبت، بشكل سابق على كل اختبار، أن نظرية ما أعم من أخرى.

البراجماتى: ولكن لا ريب أن العمومية وحدها، بمعنى فئة أكبر بالقدر الأعظم من المستلزمات، لا تعنى التطور العلمى. لو كان ذلك كذلك، فإن أى حشد من التحصيلات الحاصلة التى تستلزم كل الإقرارات الصادقة - والإحالات منطقية - التى تستلزم كل شىء سوف يمثل النهاية المثالية للعلم.

الوضعى: لا يتعين الخلل فى التحصيلات الحاصلة والإحالات المنطقية فى عوزها العمومية، بل فى عدم قابليتها للاختبار الإمبيريقى. هذا ما يجعل محتواها المعلوماتى متدنيا. حين أقول إن نظرية ما تشكل تطورا نسبة إلى أخرى، طالما أن الأولى تستلزم الثانية (وليس العكس)، فإننى لا أشير إلا إلى النظريات بالمعنى الدقيق، أى فئات الإقرارات الكلية التى تعد إمبيريقية حقيقة بسبب أنها تحول دون أوضاع بعينها. التحصيلات الحاصلة والإحالات المنطقية لا تحول دون شىء، ولذا فإنها لا تنتمى إلى فئة النظريات.

النسبوى: يبدو أنك تقول إن التطور العلمى لا يحدث إلا إذا (أ) أعقبت نظرية قابلة للاختبار نظرية أخرى، و(ب) استلزمت الأولى الأخيرة. غير أن دوهيم وكواين، وجمع آخر أثبتوا أن النظريات العلمية غير قابلة للدحض، وغير قابلة من ثم للاختبار.(١) لقد أثبتوا تحديدا أنه بالمقدور الحفاظ على أى نظرية فى وجه أى شواهد مناوئة، طالما أبدينا استعدادا لإجراء تعديلات جذرية فى مواضع أخرى من منظومتنا الفكرية.

---

(١) بخصوص النصوص الكلاسيكية المتعلقة بهذه المسألة، انظر: Harding (1974)

البراجماتى: اعتقد ياكونسى أنه يلزمنا تناول مسألة واحدة كل مرة. نعرف جميعا أنك تعتقد أن النظريات غير قابلة للدحض من حيث المبدأ، وأنا عن نفسى مستعد لتخصيص جلسة لنقاش هذا الموضوع تحديدا، غير أننى أرى أنه يتوجب علينا أن ندع رودى يكمل عرض موقفه من التغير والتطور العلمى.

الوضعى: أشكرك على هذا التدخل. لقد تعجل صديقنا النسبوى، فأنا آخر من يزعم أن القدر الأكبر من العمومية فى النظرية شرط كاف للتطور العلمى. ما قلته حتى الآن هو إن القدر الأكبر من العمومية شرط ضرورى للزعم المبرر بالتطور.

البراجماتى: حسن، أى شىء آخر تشترط؟

النسبوى: لا ريب أن رودى كان على وشك الإجابة عن هذا السؤال، ولكن هل لى أن أقاطعه هنا. لقد أخبرنا لتوه أن القدر الأكبر من العمومية شرط ضرورى للتطور العلمى، وأنا لا أشك فى هذا الزعم بذاته. غير أننى أعتقد أننا تعجلنا فى قبول اختزال رودى لمفهوم القدر الأكبر من العمومية إلى علاقة استلزام منطقية.

الوضعى: أتعنى أن مفهوم الاستلزام ليس واضحا لديك؟

النسبوى: الواقع أن هذا صحيح، لأنه يبدو لى أن ما تستلزمه النظرية يتوقف على نظريات وافتراضات أخرى مرتبطة بها، غير أن هذا ليس ما يشغلنى الآن. مشكلتى هى التالية: أسلم بأنه إذا كانت نظرية ما تستلزم أخرى، وليس العكس، فإن الأولى أعم من الثانية. غير أنه لا مراء فى أننا نستطيع تخيل مواقف تكون فيها نظرية ما أعم من أخرى رغم عدم قيام علاقات الاستلزام المعنية.

الوضعى: مثل ماذا؟

النسبوى: حسن، أنحو إلى الاعتقاد أن نظريات ميكانيكا الكم أعم من نظريات علم البيئة، رغم أننا لا نستطيع اشتقاق الأخيرة من الأولى.

الوضعى: أنت محق تماما، غير أننى لست ملزما بالزعم بأن النظرية تكون أعم من أخرى فقط إذا قامت علاقة استلزام بينهما. إننى أجد فى الاستلزام أحادى الاتجاه شرطا كافيا لإصدار حكم بالعمومية، ولا أجد فيها شرطا كافيا.

النسبوى: هكذا، وفق رأيك، قد تكون نظرية أعم من أخرى، وقد تكون من ثم أكثر تطورا منها، رغم أنه لا واحدة منهما تستلزم الأخرى.

الوضعى: بالطبع، وما الذى يزعجك فى ذلك؟

النسبوى: لقد بدا لى أنك تقترح أن المنطق الاستنباطى كاف وحده لحسم مسألة التطور، فى حين أن لدى انطباعا مخالفا.

البراجماتى: بودى أن نعود إلى ما كنا نناقش قبل هذا الاستطراد، أعتقد أن رودى قال إن الحكم بالتطور يتطلب ما هو أكثر من القدر الأكبر من العمومية، أى شىء آخر يشترطه مثل هذا الحكم؟

الوضعى: حسن، نتوقع قبل كل شىء أن تحظى النظريات الأكثر تطورا بشواهد أفضل من سابقيها. نتوقع أن تكون مكنتنا من تفسير والتنبؤ بظواهر عجزت سابقيها عن تفسيرها كلية أو تنبأت بها بشكل غير صحيح.

الواقعى: ولكن إذا تنبأت نظرية أقدم عهدا بطريقة خاطئة، وكانت النظرية الأحدث، بفضل استلزامها الأقدم، تتضمن كل مترتبات الأقدم - وفى اعتقادى أنك اعتبرت هذا شرطا ضروريا للتطور - فإن أى تنبؤ خاطئ قامت به النظرية الأقدم سوف تقوم به النظرية الأحدث. كيف يتسنى إذن لنظرية أحدث أن تستلزم سابقتها وتتنبأ فى الوقت نفسه بطريقة صحيحة بشىء «تنبأت به سابقتها بشكل خاطئ»؟

البراجماتى: هل تقترح، كارل، أن المثال البيكونى القديم الذى يقر أنه يتوجب على النظريات الأحدث أن «تشمل» أسلافها مثال أجوف لأنه يشترط على النظريات الأحدث أن تدمج كل إخفافات النظريات الأقدم؟

الواقعى: تماما. إذا كنا نتخلى عن معظم نظريات العلم أساسا لأننا وجدناها باطلة، فإن آخر شىء نود الإصرار عليه أن تشمل النظريات التى تعقبها كل نتائجها الإمبيريقية! لعلنى أستطيع صياغة هذا التحدى الموجه للوضعيين بشكل موجز على النحو التالى: أفهم أن تقوم نظرية أعم وأحدث بتنبؤات - بعضها صحيح- تتعلق بأشياء سكتت عنها سالفتها كلية، ولكن أنى لهذه النظرية الأحدث أن تتجنب التنبؤات الخاطئة التى قامت بها سالفتها، إذا كانت تستلزم هذا السلف؟

الوضعى: لديك سؤال جدير بالنقاش، كارل. الإجابة عنه تستدعى أن أكون أكثر تحريا للدقة والتفاصيل. دعونا نميز، ضمن السياق الذى كنت أسميه بشكل فضفاض بالنظرية، بين عنصرين: النظرية نفسها، والقوانين التجريبية المرتبطة بها. القوانين تنسق الملاحظات، والنظريات تنسق القوانين. حين نكتشف أن النظرية قد قوضت، أى أفضت إلى نتائج باطلة، فإن ما نكتشفه حقيقة هو أن بعض التعميمات شبه القانونية المنسقة من قبل النظرية باطل، أى أنها ليست قوانين إطلاقا. وبالطبع، وكما يقول كارل، فإنا لا نرغب فى اشتراط أن تكرر النظرية الأحدث إخفاقات سالفاتها المعروفة.

النسبوى: ماذا تقول الآن إذن عن العلاقة القائمة بين النظريات المتعاقبة فيما يتعلق بمسألة التطور العلمى؟

الوضعى: أقترح أن ما نتوقع من التغير النظرى الذى يُحدث تطورا أن ما يقوم به هو استحداث نظرية (أ) تحتفظ بكل الإقرارات شبه القانونية التى لم يتم التشكيك فيها والمرتبطة بالنظرية الأقدم، (ب) التخلص من كل تلك القوانين الزائفة التى تم دحضها، و(ج) طرح تواترات شبه قانونية جديدة لم تكن النظريات السابقة تشتمل عليها. الأمور تصبح أكثر وضوحا لو أن (د) بعض الإقرارات شبه القانونية المرتبطة بالنظرية الأقدم، ولم تشملها النظرية الأقدم، تتنبأ بشكل صحيح بظواهر لم يكن تسنى من قبل تفسيرها أو التنبؤ بها. حين تستوفى كل هذه الشروط، تكون لدينا حالة نموذجية لتغير النظرية التطورى.

الواقعى: رغم أننى أختلف مع صديقى الوضعى حول الكثير من القضايا، أكاد أجد نفسى متفقا كلية مع التعريف الذى عرض علينا لتوه. لعل الإجماع على هذه القضايا يلوح فى الأفق.

البراجماتى: دعونا لا نتعجل، تعريف رودى للتطور النظرى فى العلم يصادر على بعض الاستحقاقات. إنه يشترط علينا من جهة قبول تمييز بين النظرية بذاتها والإقرارات شبه القانونية المرتبطة بها. كما أفهم هذا التمييز، يتعين عقده أساسا فى ضوء تمييز بين الحدود الملاحظية -التى ترد فى «القوانين»- والحدود اللا ملاحظية التى ترد فى النظرية نفسها. هل فهمت هذا كما يجب؟

الوضعى: بالطبع.

البراجماتى: فى هذه الحالة، لا أستطيع قبول تمييزك، كونى أشك فى وجود حد فاصل بين الحدود الملاحظية والحدود اللا ملاحظية، وأتوقع أن كونسى سوف يعترض على النحو نفسه. وكذا يتعين على كارل، رغم استعداده المبدئى لقبول تصور رودى فى التطور، بحسبان أن واقعية كارل بخصوص العلم ترتهن بشكل حاسم - إذا كنت أفهمها- بتقويض أى مثنوية حاسمة بين الملاحظى والنظرى.[1] ولكن حتى لو سلمنا لك، رودى، بوجود تمييز مكين بين الملاحظى وما ليس كذلك، تظل لدى شكوك حول تعريفك للتطور العلمى.

الوضعى: هل لك أن تفصح عن هذه الشكوك؟

البراجماتى: لقد أخبرتنا بداية أن من شروط التطور الضرورية أن تستلزم النظرية الأحدث سالفاتها. وحين نوه بعضنا إلى أن من شأن هذا أن يتضمن الحفاظ على كل إخفاقات النظريات السابقة، فضلا عن نجاحاتها، تراجعت وسلمت بأن الاستلزام بين النظريات شرط أقوى مما يجب. والآن تخبرنا أن النظرية تكون أفضل من غيرها إذا كانت النظرية الأحدث، فضلا عن أشياء أخر، تحتفظ بكل الإقرارات شبه القانونية التى لم يتم التشكيك فيها فى النظرية الأقدم.

الوضعى: تماما.

البراجماتى: ولكن كيف يتسنى لنا أن نعرف هوية هذه الإقرارات؟ بحسبان أنه لا أحد يعتقد أننا نعرف تماما كل المترتبات الملاحظية لأية نظرية، كيف يتأتى لنا أن نثق بشكل معقول فى أن النظرية الأحدث قد احتفظت بكل المترتبات الملاحظية (الصحيحة) التى أفضت إليها سالفتها؟

---

(١) يقر معظم الواقعيين (أمثال ماكسويل، وسلرز، وبوبر، وبتنام) أن انهيار مثنوية النظرية / الملاحظة يقوض النزعة الذرائعية ويمهد الطريق أمام القول بواقعية الحدود النظرية. يتوجب أن ننوه إلى أن هذه الطريقة فى عرض الأمر تشى بمفارقة، لأن الواقعية «بخصوص الكينونات النظرية» تفترض فيما يبدو ذات التمييز الذى تحتفى بتقويضه.

النسبوى: يبدو أن هذا قريب من انشغالى الذى أفصحت عنه منذ قليل حول إمكان المقارنة بين الملامح المستقبلية المجهولة فى النظريات المختلفة.

البراجماتى: الحال أنه كذلك. وفق كل ما نعرف، قد تغفل النظرية الجديدة أو تسقط من حسابها الكثير من القوانين الصحيحة، وإن كانت مجهولة، المرتبطة بنظرية أسبق عهدا. هكذا، فإن التخلى عن نظرية أقدم، بسبب بعض الإخفاقات المعروفة، والاستعاضة عنها بنظرية تدمج نجاحات النظرية السابقة المعروفة وتتنكب إخفاقاتها المعروفة – على افتراض أن هذا ممكن أصلا – لا يضمن إطلاقا أن النظرية الجديدة سوف تكون أفضل مما كانت عليه سابقتها.

الوضعى: وجهة نظرك جديرة بالنقاش، ولكن هناك إجابة ترد على تساؤلاتك. تحديدا، أشترط لحودث التطور أن تشمل النظريات الأحدث عهدا سالفاتها بوصفها «حالات حدية». من شأن هذا الشرط أن يمكننا فى آن واحد من الحفاظ على نجاحات النظرية الأسبق وتصحيح أخطائها. الحال أن هذا على وجه الضبط ما حدث فى الفيزياء فى بداية القرن (العشرين)، حين تسنى لأينشتين أن يثبت أن الميكانيكا الكلاسيكية حالة حدية للنظرية النسبية، وحين استطاع بلانك وبوهر إثبات أن الديناميكا الإلكترونية الكلاسيكية حالة حدية لنظرية الكم.

الواقعى: رودى، ثمة خفة يد (حيلة) تمارس هنا. لقد كنت تحاول أصلا إقناعنا بأن النظريات اللاحقة فى العلم المتطور تستلزم سالفاتها، بينما تقوم بتجاوزها. الآن غيرت مسار الحديث، حيث تقول إنه يتعين على النظريات اللاحقة التى تحدث تطورا أن تشمل سالفاتها بوصفها «حالات حدية». ولكن ألست محقا فى القول إنه إذا كانت النظرية ن١ حالة حدية لنظرية أخرى ن٢، فقد تكون لـ ن١ مترتبات لا تفضى إليها ن٢؟

الوضعى: بالطبع، وهذه إحدى مناقب هذا التحليل؛ إنه يسمح لنظرية لاحقة بأن تحتفظ بالنجاحات المهمة التى حققتها سالفاتها بينما تتجنب كل إخفاقاتها.

الواقعى: غير أن ما تأخذه بيد تعطيه بالأخرى. إذا كانت ن٢ لا تستلزم ن١ بل تحتفظ فحسب ببعض قوانينها المرتبطة بوصفها حالات حدية، فكيف نتأكد من ان ن٢ ظلت تحتفظ بكل مترتبات ن١ الصحيحة، وإن ظلت مجهولة؟ أليس لنا على أقل تقدير أن نتصور

أن تكون للميكانيكا الكلاسيكية مثلا مترتبات صحيحة لم تفسرها أو لم تتنبأ بها النظرية النسبية؟

الوضعى: أفترض أن ما تقوله يحوز فى ظاهره بعض المعقولية، ولكن إذا كنا مستعدين لتبنى رؤية هرتز، إن النظرية مجرد نسق من المعادلات، وإذا استطعنا أن نثبت أن المعادلات التى تشكل النظرية الأسبق عهدا قابلة لأن تشتق-أقله بأنها حالات حدية- من معادلات النظرية الأحدث، فلا ريب أنه سوف يكون لدينا أساس مكين لتسويغ الزعم بأن النظرية الأحدث تحظى بكل نجاحات سابقتها.

الواقعى: حتى لو سلمت لك بأن معادلات الميكانيكا الكلاسيكية حالات حدية لمعادلات النظرية النسبية، لن أقبل هذه المماهاة الساذجة بين النظرية والمعادلات التى نعرض عبرها بعض قوانينها الأكثر أساسية. النظريات فى النهاية ليست مجرد بضع معادلات: إنها تشتمل نمطيا على مزاعم حول العمليات السببية الرئيسة والكينونات الأساسية فى المجال. هكذا، فإن ميكانيكا نيوتن ليست فحسب قوانينه الثلاثة فى الحركة، فضلا عن قانون الجاذبية. وعلى نحو مماثل، «النظرية» النيوتنية فئة مركبة من المفاهيم المتعلقة بالمكان والزمان المطلقين، بطبيعة المادة، والقوى، وما شابه ذلك. أخشى رودى أنك لن تشرع فى فهم التغير العلمى إلى أن تلحظ أن النظريات العلمية المتعاقبة شبكات مركبة من الافتراضات المتعلقة بلبنات العالم الأساسية وبالطريقة التى تتفاعل عبرها.

الوضعى: لست متأكدا مما تلمح له.

الواقعى: ما أقوله هو التالى: حتى لو استطعت أن تثبت أن المعادلات المرتبطة بالنظريات المتعاقبة متجانسة (وهذا فى أفضل الأحوال ما تعرضه علاقات الحالات الحدية)، فإنك تظل بعيدا عن إثبات أن النظريات المتعاقبة تتقارب مع بعضها البعض فى المواضع المهمة، أى فى الميكانيكا المؤسسة والكينونات النظرية. لم يتسن لأحد أن يثبت أن ميكانيكا نيوتن – فى مقابل بضعة قوانين رياضية نظرية مرتبطة بها – حالة حدية للنظرية النسبية الخاصة أو العامة.

الوضعى: حقيقة أنه لا أحد أثبت ذلك بعموميته الكاملة لا تعنى أنه باطل.

الواقعى: هذا بذاته صحيح، غير أنى أستطيع أن أعرض عليك برهانا كلى العمومية على أنه يستحيل على نظرية نيوتن بالمعنى المتجسد الكامل أن تكون حالة حدية للنظرية النسبية العامة، أو أية نظرية أخرى.

الوضعى: لا أرى علاقة هذا بالقضايا التى نناقش، غير أنه يودى أن أستمع إلى هذا البرهان.

الواقعى: إنه برهان جد بسيط. بالتعريف، لا سبيل لإثبات قيام علاقات الحالات الحدية إلا بين فئات من المعادلات. هذا يعنى أن أى مزاعم نظرية «نوعية» كلية وليست «كمية» بطبيعتها لا تشكل حالة حدية لأى مزاعم أخرى. غير أن نظرية نيوتن تحشد بمثل هذه المزاعم النوعية. مثال ذلك، أنه يقر أن الضوء جسيمى فى طبيعته: الراهن أن هذا هو الافتراض الأساسى فى نظريته البصرية. ولكن ما التمثيل المعادلى لهذا الافتراض؟ أيضا فإنه يقر أن قوى متنافرة من نوع بعينه مسئولة عن ظاهرة التوتر السطحى. فضلا عن ذلك، فإنه يشتهر - على نحو سيئ السمعة - بقوله إن المكان والزمان مطلقان. كيف يتسنى، فى غياب المزيد من التفاصيل التى يؤمنها نيوتن، تمثيل هذا فى شكل قابل لأن يكون طرفا فى علاقات حالات حدية؟

الوضعى: لا أظن يا كارل أننا سوف نتفق حول طبيعة النظريات وبنيتها المنطقية، إن هذه الإقرارات التى تشير إليها ليست جزءا مما نعنيه بالميكانيكا النيوتنية. لعلها جزء من فلسفة نيوتن التأملية فى الطبيعة وليس جزءا من فيزيائه. على ذلك أقدر أن الدفاع عن رؤيتى فى هذه المسألة سوف ينأى بنا بعيدا. فى النهاية، يفترض أننا نتقصى منزلة النسبوية، وعوضا عن ذلك أصبحت الوضعية مستهدفة من قبل الجميع.

البراجماتى: المسألة فى ظنى هى ما إذا كانت الوضعية تؤمن تصورا متساوقا فى التطور العلمى. إذا لم تكن تفعل ذلك، فعلينا على أقل تقدير أن نسلم بأن النسبوى محق فى التالى: ليس لدى فلسفة العلم التى هيمنت منذ زمن طويل تصور متساوق فى التطور العلمى. هذا مهم لأننى أتذكر فيما يبدو أن كونسى قد زعم منذ قليل أن الكثير من مسوغات موقفه مؤسس على انهيار الموقف الذى كنت تحاول الدفاع عنه.

الوضعى: أنا مستعد للتأمل فى اعتراضات يطرحها نسبوى مثل كونسى، غير أننى أشعر بالانزعاج حين يقترح واقعى مثل كارل أنه ليس لدى تصور متساوق فى التغير العلمى. ففى النهاية، تصور الواقعيين للنظريات، الذى يعتبرها وسائل أنطولوجية متضخمة، هو الذى مهد الطريق لنقد النسبويين للمعرفة العلمية.

الواقعى: أنى لك أن تقول هذا؟ الواقعية إبستمولوجيا العلم الوحيدة التى تؤمن بديلا وجيها للنسبوية بخصوص العلم.

الوضعى: ما أقصده هو أن رؤية النسبوى فى النظريات العلمية– التى تقر أن هذه النظريات تصدر نطاقا من المزاعم حول العالم تتجاوز أى شىء يمكن ملاحظته أو اختباره مباشرة– تشجع على الرد النسبوى أن النظريات، حين تفهم على هذا النحو، من اختلاق معتقد ميتافيزيقى وليست مزاعم مرتبطة بشكل وثيق بالشواهد. الحال أننا إذا قبلنا التصور الواقعى فى النظريات العلمية، سرعان ما نجد أنفسنا فى طريق اللا مقارنية المفروش بالورود. لا تحددية الترجمة، وفى النهاية غموض الإشارة.

الواقعى: هذا لا يعقل!

الوضعى: ألم يخطر ببالك كارل، أن فيرابند وكون، وهما اثنان من أشهر أشياع النسبوية المعاصرين، أصبحا نسبويين أساسا لأنهما اعتبرا النظريات المتنافسة «رؤى فى العالم» خصبة ميتافيزيقيا، تقر جمعا من المزاعم عن أشياء غير قابلة لأى تحقق إمبيريقى ممكن؟

البراجماتى: قد تكون محقا، رودى، فى كون تحليل الواقعيين للعلم يؤمّن ذخيرة للنسبوية، غير أن هجومك فى هذا السياق على الواقعية هجوم مضلل يشتت الانتباه عن المسألة الرئيسة، إذ إنك لم تثبت بعد أن لدى الوضعية نظرية فى النمو أو التطور تضمن أفضلية النظريات الأحدث عهدا على أسلافها. وما لم تقم بذلك، فإنك تمهد الطريق أنت نفسك للنسبوية. فلتسمح لى إذن أن أطلب منك أن تعود للتركيز على هذه المسألة.

الوضعى: سوف أحاول ثانية، حين أتأمل فى الانشغالات المتنوعة التى أثارها ثلاثتكم، يبدو لى أن الانشغال المحورى هو التالى: عنيت معظم تعريفاتى للتطور العلمى بعرض سبل لمقارنة قدرات النظريات المتنافسة التى لم يتم تقصيها بعد. بطرق مختلفة، جادلتم مرارا

بأن هناك مشكلة حول مقارنة الملامح المستقبلية للنظريات المتنافسة. أنا مقتنع بالحجج التى أثيرت والتى تقر أنه ليس بالمقدور الحصول على تصور فى التطور العلمى يتضمن تنبؤات قبلية حول النجاحات المستقبلية التى قد تحققها النظريات المتنافسة. وفق ذلك، أقترح أن نتصور التطور العلمى عبر الحديث فحسب عن النجاحات المثبتة التى حققتها النظريات المتنافسة.

الواقعي: هل يمكنك أن تكون أكثر تحديدا؟

الوضعى: لقد كنت على وشك أن أقوم بذلك! دعونى أعد صياغة شروطى للتطور على النحو التالى: كى يحدث التطور العلمى، (أ) يتعين على نظرية لاحقة أن تشمل كل النتائج الصادقة المدلل عليها التى أفضت إليها سالفاتها. على هذا النحو، آمل أن يتسنى لكارل أن يرى الآن لماذا خشيت من أن يكون اعتراضه السابق على علاقات الحالات الحدية مشتتا للانتباه.

الواقعى: أفهم أنه إذا كان كل ما تحتاج النظريات اللاحقة الحفاظ عليه من سابقتها هو نتائج سابقتها المدلل عليها، فإن نقاشنا لمعتقدات نيوتن «الكيفية» ليس متعلقا. لأن قليلا من هذه المعتقدات ينتج ما يمكن أن نعتبره نتائج مدللا عليها.

الوضعى: مفاد الشرط الثانى من شروط التطور العلمى أنه (ب) يتعين أن تبدى النظرية اللاحقة أيضا صلابة إمبيريقية لم نعهدها فى سابقتها.[1] وبالطبع، فإن هذا لا يشكل ضمانا مطلقا لصمود النظرية الجديدة على نحو أفضل من سابقتها، لأننا نستطيع أن نتصور ظروفا تصمد فيها نتائج النظرية الأقدم التى لم يتم اختبارها بطريقة أفضل مما صمدت وفقها نتائج النظرية الأحدث التى لم يتم اختبارها. غير أنه لا ضمان ممكن فى سياق البحث الإمبيريقى، والمطالبة به أغلوطة ارتيابية. إذا استطعنا أن نثبت أن نظرية ما تحظى بكل مواطن قوة أسلافها، تتنكب بعضا من أخطاء هذه الأسلاف، فضلا عن كونها تستطيع أن تفسر أشياء لم تفسرها، فإن لدينا أسبابا قوية لإقرار أن النظرية الجديدة تحدث تطورا نسبة للقديمة، هذا معنى التطور العلمى. وبما أننى أمنت لكم هذا التعريف،

---

(١) هذا موقف طوره، فضلا عن آخرين. Post (1971)

بمقدورى أن أقر أن العلوم الطبيعية - والعلوم الطبيعية وحدها - تعرض تطورا من هذا النوع.

الواقعى: أتعجب من كونك لم تضف شرطا ثالثا واضحا: (ج) إنه يتعين على النظرية الأحدث، الأكثر تطورا، أن تتنكب بعض نتائج سابقتها الخاطئة.

الوضعى: حين يحدث ذلك، يكون لدينا دليل آخر على أن النظرية اللاحقة تحدث تطورا. غير أنى لا أريد أن أجعل من شرطك الثالث شرطا ضروريا للتطور؛ لأن ذلك سوف يرغمنى على قول إن النظرية لا تشكل تطورا نسبة إلى أخرى ما لم تفض هذه النظرية الأخيرة إلى نتائج باطلة.

الواقعى: وما الخلل فى هذا؟

الوضعى: إنه ببساطة التالى: أود أن أسمح بالحكم على أن نظرية ما تشكل تحسنا نسبة إلى أخرى، رغم أنه لم يتم دحض أى منهما.

الواقعى: هذا يبدو وجيها بما يكفى.

النسبوى: رضيت حتى الآن أن يقوم آخرون بواجبى، غير أنه يتعين على أن أعترض بشدة على هذا التنقيح الأخير لموقفك، رودى. إننى أعترض لأنه يرتهن- مثل سائر صياغاتك- بحدوث قدر من التراكمية إبان تغير النظرية يتعارض مع السجل التاريخى. لقد بدأت بإخبارنا بأنه يتعين على النظرية الأحدث أن تستلزم أسلافها. لكنها لا تستلزمها. ثم أخبرتنا أن النظريات الأقدم فى أى علم تصبح حالات حادية للنظريات الأحدث، لكن البحث التاريخى الذى أجرى فى العقود الثلاثة الأخيرة يبين أن هذا الشرط نادرا ما يستوفى، إن استوفى أصلا. وأخيرا، تخبرنا الآن بأنه يتعين على النظريات الأحدث فى العلم المتطور أن تحافظ على كل النجاحات الإمبيريقية المعروفة التى حققتها أسلافها. مرة أخرى، فإنها لا تقوم بذلك.

الوضعى: ولماذا تقول هذا؟

النسبوى: لقد أثبت كون وفيرابند أن هناك خسارة تفسيرية كما أن هناك كسبا تفسيريا فى معظم حالات تغير النظرية. ولأن ذلك كذلك، فإن أى تصور فى التطور يشترط

– على طريقتك – الاحتفاظ التراكمى بالنجاحات الإمبيريقية المعروفة من نظرية إلى أخرى إنما يسرف فى مطالبه. إذا فهم التطور وفق التعريف الذى طرحت لتوك، لن يكون لدينا أى مبرر لاعتبار العلوم الطبيعية نشاطا تطوريا بوجه عام. سوف أذهب إلى أبعد من هذا. وفق رؤيتى، ليس هناك مفهوم مكين فى التطور المعرفى لا يشترط درجة عالية من التراكمية بين النظريات الأقدم والنظريات الأحدث فى أى علم. لا ريب أن رودى كان محقا فى طلب مثل هذا التحليل للتطور. غير أن الحقيقة المؤسية هى أن النظريات المتعاقبة فى العلوم– بما فيها العلوم الأكثر نضجا وتطورا مثل الفيزياء – تخفق فى عرض درجة التراكمية المطلوبة. هذا أحد الأسباب التى تجعل نظرية التطور العلمى بداية غير موافقة. باختصار: لا تراكمية، لا تطور.

الوضعى: كل هذا الهذر حول الخسائر المتواترة فى النجاحات الإمبيريقية المكرسة مجرد حديث تعوزه القيمة، أتحداك أن تضرب مثلا على تغير نظرى أساسى فى العلوم الناضجة يتضمن خسائر.

النسبوى: ما الذى تعتبره علما ناضجا؟ الفيزياء منذ عهد جاليليو؟

الوضعى: تماما، إنك تتحدث عن شىء أنحاز إليه أنا أيضا.

النسبوى: حسن، ماذا عن حالة من القبيل التالى: فيزياء المتجهات عند ديكارت فسرت حركة الكواكب فى الاتجاه نفسه والمستوى نفسه، كونها تحمل حول الشمس من قبل متجه.

الوضعى: ثم ماذا؟

النسبوى: حسن، لم يفسر نيوتن فى أى موضع من كتابه Principia هذه الحقائق البارزة بخصوص حركة الكواكب.

الوضعى: غير أن الميكانيكا النيوتنية لم تحل دون حركة الكواكب فى الاتجاه نفسه والمستوى نفسه.

النسبوى: صحيح– غير أن مفاد فكرتى هو أنه لم يكن لدى نيوتن تفسير لهذه الظواهر. يتسق مع الميكانيكا النيوتنية فى حركة الأجرام السماوية أن تتحرك الكواكب

المتعاقبة فى الاتجاه المعاكس وعلى مستويات يتعامد الواحد منها مع الآخر. لقد اضطر نيوتن لافتراض- بوصفه ظرفًا مصاحبًا للنظام الشمسى- أن الكواكب تدور على هذا النحو، فى حين تسنى لديكارت أن يفسر الظاهرة نفسها. ما كان نجاحا تفسيريا فى النظرية الأقدم ظل حقيقة غير مفسرة فى تاليتها. هذا ما أعنيه بالخسارة (أو الفقد) فى تاريخ العلم، وثمة عدد كبير من الحالات المماثلة.

الوضعى: أعتقد أنك تعجلت كثيرا هنا، كونسى. فى النهاية، أثبت كل من كانت ولابلاس كيف أننا نستطيع أن نحصل- وفق المبادئ النيوتنية - على الوضع النسبى لأجرام النظام الشمسى الفعلى. الفرض السديمى (أن النظام الشمسى نشأ عن سديم غازى) يؤمن تفسيرا نيوتنيا لهذه الحقائق.

النسبوى: نعم إنه يقوم بذلك؛ ولكن هل أحتاج إلى تذكيرك بأن الفرض السديمى كان قد اقترح بعد مرور قرن على كتاب نيوتن، وبعد أن مر زمن طويل على إصباح كل علماء الفيزياء تقريبا من أنصار نيوتن؟ إذا أردت أن تثبت أن تاريخ العلم عقلانى، يلزمك أن تثبت توفر أسباب وجيهة أثناء قبول الميكانيكا النيوتنية. وفق رؤيتك، يتعين علينا أن نقول إنه كان من المعقول أن نعتقد فى أن الميكانيكا النيوتنية لم تشكل تحسنا نسبة إلى الفيزياء الديكارتية إلا فى نهاية القرن الثامن عشر، بعد مرور خمسة عقود كاملة على قبول كل من يشتغل بالفيزياء نظرية نيوتن.

الوضعى: أظل أعتقد أن فكرتى صحيحة بوجه عام؛ ذلك أن لدينا هنا موقفا تحوز فيه النظرية الأحدث مصادر تمكنها من الاشتمال على كل نجاحات سابقتها المعروفة، رغم أن علماء الفيزياء لم يعرفوا هذا فى ذلك الوقت. يظل صحيحا أن النظرية الأحدث احتفظت بشكل تراكمى بكل نجاحات النظرية الأسبق المعروفة.

البراجماتى: لقد وصلت أنت ورودى إلى ما يشبه الطريق المسدود، ولذا - وحتى يتواصل النقاش فى حركته قدما -بودى أن أشكك فى افتراض أثاره كلاكما. تحديدا، افترضتما أن تغير النظرية التراكمى بمعنى أو آخر شرط مسبق لإصدار أحكام بخصوص التطور العلمى. غير أنى لا أرى سببا يدعو إلى قصر التغيرات التى نصفها بالتطورية أو المساهمة فى نمو المعرفة العلمية على الانتقالات التى تحافظ على التراكمية. أخشى أن هذا

الزعم سوف يجعلني وحيدا في هذا النقاش، بحسبان أن صديقنا الواقعي كارل، وكذا شأن رودي وكونسي، يعتبر الحفاظ التراكمي على النجاح الإمبيريقي شرطًا لازمًا للتطور العلمي، هل أنا محق في ذلك؟

الواقعي: أقر ذلك بطبيعة الحال، رغم خلافي مع رودي حول كون الحديث عن الحالات الحدية أفضل سبيل لفهم طبيعة هذا الحفاظ. فكما جادل واقعيون من أمثال بويد وبتنام، في أي علم ناضج متطور، النظريات الأحدث تستلزم على أقل تقدير مقاربات أسلافها.[1] وبوصفي واقعيا، أقر أن العلم يقترب عبر الزمن من معرفة الوضع الصحيح للعالم الطبيعي. ولأن ذلك كذلك، يتعين على النظريات الأحدث أن تحافظ على نجاحات أسلافها. إذا لم تفعل، لن يكون هناك معنى متساوق نستطيع عزوه إلى فكرة أن العلم يقترب بشكل تطوري من تصور صحيح في العالم. إني ورودي متفقان تماما على هذا الموقف، رغم اختلافنا بخصوص طبيعة النظريات.

البراجماتي: أخشى أني أقف في صف كونسي فيما يتعلق بالسجل التاريخي. نمطيا، النظريات الأحدث لا تستلزم سالفاتها، ولا تتضمنها بوصفها حالات حدية، ولا تحافظ بشكل كلي على مجمل نتائجها الإمبيريقية المعروفة.[2] غير أنني خلافا لسائركم، حتى كونسي، لا أرى في هذا الفشل سببا للتشاؤم بخصوص إمكان تشكيل نظرية في التطور العلمي.

النسبوي: غير أن التطور العلمي في غياب الحفاظ التراكمي على نجاحاتنا ليس تطورا إطلاقا، أعتقد أن كون هو الذي أشار إلى أنه إذا كانت هناك خسائر وكانت هناك مكاسب ترتبط بتغير النظريات، لن تكون هناك وسيلة موضوعية لمعرفة ما إذا كانت المكاسب تفوق الخسائر.[3] لقد سلمت بيرسي بحدوث مثل هذه الخسائر، وإن ظللت تعتقد أن العلم يحقق تطورا، لكنه لن يتمكن من ذلك في ضوء مفهومك للتطور.

---

(1) See Boyd (1973) and Putnam (1978)

(٢) ثمة تطوير مفصل لهذه الحُجّة في: (Laudan (1984, chap. 6

(٣) يؤكد كون هذا الأمر مرارا في أعماله. انظر خصوصا: (Kuhn (1970, pp. 101-2, 108, 11, 118-19

البراجماتى: أسلم بأن مفهومنا للتطور مشحون بالكثير. لكننا لا فى العلم ولا فى أى نشاط آخر نحتاج إلى جعل التطور يرتهن بشىء من قبيل التراكمية الكلية. ما التطور فى النهاية، أكان علميا أو خلاف ذلك؟ إننا نحكم بأن النشاط يحقق تطورا إذا كان يقترب من تحقيق أهدافه أكثر مما كان. وفق هذا فإن التطور مفهوم زمنى يتضمن إشارة إلى هدف أو أهداف، وإلى تراتبية مؤسسة إمبيريقيا لدرجة نجاح مختلف الجهود المبذولة لتحقيق هذه الأهداف فى مساعيها.

الوضعى: أتقترح أن التطور العلمى لا يختلف عن تطور أى نشاط آخر؟

البراجماتى: نعم ولا «التطور» مفهوم عام تماما فى الحراك المتتابع شطر تحقيق غاية، بهذا المعنى، التطور فى العلم شبيه بالتطور فى السطو على البنوك أو فى محادثات نزع الأسلحة. ولكن بقدر ما لدى العلم أهدافه الخاصة (وفى تقديرى أن علينا أن نتناول هذه المسألة فى نقاشنا هذا)، فإن التطور شطر تحقيق غايات العلم قد يختلف عن أشكال أخرى من التطور لمجرد أن الغايات مختلفة، غير أنه فى جميع المجالات، التطور حراك شطر تحقيق غايات المرء.

الواقعى: لا اعتراض لدى بيرسى، على تعريفك تطور العلم بطريقة ذرائعية، على أنه مسألة تحقيق غايات، غير أننى لا أرى كيف يتجنب هذا مسائل التراكمية التى كنا نناقش. بصرف النظر عن أى شىء آخر يمكن لغايات العلم أن تكونه، لا مراء فى أنها تتضمن أشياء من قبيل «تفسير كل شىء يحدث فى العالم الطبيعى والتنبؤ به». إذا كان ذلك كذلك، وإذا كانت الخسائر من القبيل الذى تصر عليه أنت وكونسى تحدث فعلا، فإننا لسنا فى وضع يسمح بالقول إن النظريات الأحدث تحقق أهداف العلم بطريقة أفضل من سالفاتها.

البراجماتى: أرى الوضع بطريقة مختلفة تماما، كارل. افترض أننا نقول إن من ضمن أهداف العلم المحورية– ربما الهدف الأكثر محورية– إنتاج نظريات تتحسن من حيث درجة موثوقيتها. افترض أيضا أننا حللنا مفهوم الموثوقية عبر الحديث عن قدرة النظريات على الصمود فى وجه اختبارات إمبيريقية أكثر صرامة. قد نقول مثلا، كما ينحو واقعيون مثلك إلى القول إن النظريات التى تتوقع بنجاح وقائع مفاجئة قد تعرضت لاختبارات

أكثر صرامة من تلك التى لا تقوم بذلك. وعلى نحو مماثل، قد نقول إن النظريات التى تتخطى اختبارات عبر تجارب مضبوطة تعرضت لاختبارات بشكل أكثر إقناعا من تلك التى اختبرت فحسب قبالة ملاحظات جمعت بطريقة اعتباطية. مرة أخرى، قد نقول إن النظرية التى اختبرت فى مجالات عديدة قد اختبرت بشكل أفضل من نظائرها التى اختبرت فحسب فى مجال واحد. وباعتبارها مقاربة أولية فجة، تقر رؤيتى فى التطور العلمى ببساطة أن النظرية تشكل تطورا نسبة إلى أخرى إذا تخطت اختبارات من هذا النوع، فيما فشلت الأخرى (مادامت الأخيرة لم تتخط اختبارات فشلت فيها الأولى). بقدر ما تغدو معارفنا أكثر موثوقية، نحقق تطورا.

الوضعى: لا تثريب بيرسى على القول إن النظريات الأحدث فى العلم المتطور اختبرت بطريقة أفضل من سالفاتها، غير أننى أخشى أنه لا جدوى من قول هذا. ذلك أنه إذا كانت الخسائر التفسيرية تحدث أثناء تغير النظريات (وأنت وكونسى تصران على ذلك)، فإنه يتوجب علينا أن نسلم بأن النظرية الأقدم تخطت اختبارات فشل خلفها فى تخطيها. هكذا نعود إلى نقطة البدء، التطور إنما يتطلب تراكمية.

البراجماتى: أنت جد متعجل، رودى. لقد جادلت مع كونسى بأن النظريات الأقدم عادة ما تستلزم أو حتى تفسر أشياء لم تفسر من قبل لاحقاتها. ولكن هذا لا يعنى- وفى هذا أختلف مع كونسى- أن النظريات السابقة تخطت اختبارات بعينها فشلت فيها لاحقاتها، ناهيك عن أن يعنى أن النظريات السابقة تخطت أنواعا بعينها من الاختبارات لم تقم لاحقاتها بتخطيها.

الوضعى: فسر ما تقول، فأنا أجده غير قابل للفهم إطلاقا.

البراجماتى: بكل سرور، الراهن أن هناك أمرين، نحتاج بداية إلى التمييز بين اختبار النظرية وما لا يشكل اختبارا لها، وأن نميز ضمن اختبارات النظرية بين الاختبارات الأكثر صرامة والاختبارات الأقل صرامة. فى تقديرى، ما إن نعقد مثل هذين التمييزين حتى يتضح لماذا لا يشكل عوز التراكمية تهديدا لتطورية المشروع العلمى. أولا، الاختبار وما لا يشكل اختبارا. هبنى صادفت واقعة مربكة أثارت فضولى، كأن أعثر على عظام متحجرة كبيرة الحجم أثناء حفرى فى حديقة بيتى الخلفية. قد أخمن «نظرية» من رتبة

متدنية لتفسير هذه الواقعة: قد أخمن أن الله وضعها هناك كى يختبر إيمانى بالتفسير الحرفى للكتاب المقدس، رغم أنه يمكن الجدل بأن هذا الفرض يفسر واقعة عثورى على العظام المتحجرة فى حديقة بيتى، فإنه أعد خصيصا لتفسيرها. قد يكون فرضى قابلا للاختبار، لكن العثور على اختبار حقيقى له يتطلب إجراء المزيد من التقصى.

النسبوى: لا أفهم ما تعنيه من كلمة «اختبار»، يبدو أنك تعتبر المفهوم واضحا، لكنى أراه مثيرا للمشاكل.

البراجماتى: فى وسع المرء، بل إن هناك من قام بذلك فعلا، أن يؤلف كتابا كاملا فى ماهية «الاختبار»، ولذا لن أتظاهر بأنه مفهوم غير مثير للمشاكل. غير أن القدر التالى يبدو واضحا ومتفقا عليه: تشكل الملاحظة أو مجموعة الملاحظات «اختبارا» للنظرية فقط إذا أمكن تصور أن تفشل النظرية أو الفرض فى الإيفاء بالمطلوب فى ضوء تلك الملاحظات. إذا استحدثت النظرية، كما فى حالة مثالى، خصيصا لتفسير الظاهرة المعنية، وأعدت تحديدا كى تفضى للنتيجة المعنية، فإن ثمة سبيلا يمكن أن تفشل وفقه فى تفسيرها، إذا لم نواجه مخاطرة الفشل، ليس ثمة اختبار.

النسبوى: من جانبى، لست متأكدا من وجود أى ظرف تواجه فيه النظرية خطر الفشل، غير أننى سوف أكتم انشغالاتى فى الوقت الراهن، واصل حديثك.

البراجماتى: شكرا، سوف أواصل. أول شىء أود إقراره هو التالى: ثمة أشياء تستلزمها النظرية (بل تفسرها) رغم أنها لا تشكل اختبارات لها. هكذا قد تفسر النظرية ما استحدثت من أجل تفسيره، رغم أن هذه الظواهر – كما قلت لتوى– لا تشكل اختبارا لها. ولأن هناك فرقا بين الظواهر التى تفسرها النظرية والظواهر التى تختبر بها، يلزم أنه يتعين ألا نفترض أن مجرد نجاح نظرية سابقة فى تفسير وقائع بعينها لا تفسرها لاحقتها يستلزم أنها تخطت «اختبارات» لم تتخطها لاحقتها.

الوضعى: لقد اقتنعت تماما بحجتك السابقة على وجود فرق بين الظواهر التى تستلزمها النظرية والظواهر التى تشكل اختبارا لها. غير أننى لا أوافق تماما على التمييز الذى تعقد الآن، إذا كنت أحسنت فهمه، بين الأشياء التى تفسرها النظرية والأشياء التى تدل عليها. إننى أنزع بوجه عام إلى الاعتقاد فى أن حالات النظرية التدليلية لا تختلف عن الأشياء التى تفسرها.

البراجماتى: هل يعينك ضرب مثال؟

الوضعى: نعم، إذا كان لديك مثال.

البراجماتى: جرب التالى، كما تعلمنا فى المدرسة الثانوية، تؤلف نظرية نيوتن بين قوانين جاليلو فى الحركة الحرة وقوانين كبلر فى حركة الكواكب. دعنى أطرح عليك سؤالين حول هذه الحالة. هبنى قمت ببعض القياسات المتعلقة بمعدل سقوط أحجار فى الفراغ، وأن ما وجدت يعزز قانون جاليلو. بيّن أنه سوف يعزز أيضا نظرية نيوتن فى الجاذبية. أليس كذلك؟

الوضعى: بلى.

البراجماتى: يأتى الآن، رودى، دور السؤالين. أولا، هل تتفق معى على أن قوانين كبلر لا تستلزم ولا تفسر سقوط الأحجار؟

الوضعى: بالطبع، فهى لا تقوم بذلك.

البراجماتى: على ذلك – وهذا هو سؤالى الثانى –ألا يعزز هذا الدليل الجديد ثقتنا فى قوانين كبلر؟

الوضعى: وفق المبدأ الذى يقر أنه إذا تعززت ثقتنا فى القضية، تعززت ثقتنا فى كل ما تستلزمه، أعتقد أن بمقدورنا أن نقول ذلك. إذا أصبحنا أكثر ثقة فى نظرية نيوتن بسبب ما أجرينا من تجارب على الأحجار الساقطة، يتعين أن نسلم أنا أصبحنا بذلك أكثر ثقة فى كل ما يلزم عن نظرية نيوتن، قوانين كبلر مثلا.

البراجماتى: هكذا تحققت بنفسك من وجود حالات تحصل فيها القضية (قوانين كبلر فى مثالنا) على دعم من أدلة لا تستلزمها ولا تفسرها.

الواقعى: لا أجد هذه الحالة جد مقنعة، يبدو أن بيرس يفترض أننى أتفق مع «حدسه» أن أى دعم جديد نحصل عليه فى صالح قوانين جاليليو يؤمن تلقائيا دعما لقوانين كبلر عبر الجسر الذى يربطها بنظرية نيوتن فى الجاذبية، ولكن ماذا لو كانت نظرية نيوتن فى الجاذبية مخطئة تحديدا فى اعتبار السقوط الحر وحركة الكواكب ظواهر متماثلة؟ فى هذه

الحالة، لن يشكل الدليل على قوانين جاليليو دليلا على قوانين كبلر. أعتقد أنه يتعين عليك أن تصلح هذا الخطأ بأن تقول إن القضية لا تحصل على دعم إلا من قبل نتائجها المستلزمة.

الوضعى: إذا كانت ذاكرتى دقيقة، هذا ما أسماه همبل «معيار نيكود».(١)

البراجماتى: ثمة طريقتان لصياغة هذه الفكرة، لكل منهما مستلزماتها المختلفة تماما. قد يكون مؤدى الصياغة الأضعف أنه إذا كان الإقرار ق يستلزم ش، وكانت ش صادقة، فإن ش تدل على ق. أما الصياغة الأقوى من المعيار الشبيه بمعيار نيكود فمؤداها أن ش الصادقة لا تعزز ق إلا إذا كانت ق تستلزم ش.

الوضعى: هكذا فإن الصياغة الأضعف تجعل من وجود علاقة استلزام بين النظرية والملاحظة شرطا كافيا لاعتبار الملاحظة دليلا على النظرية، فى حين أن الصيغة الأقوى تجعل الاستلزام شرطا ضروريا وكافيا.

البراجماتى: تماما، غير أنى أرى أن الصياغتين باطلتان. ولكن دعونا نركز على ما وصفته بالصياغة الأقوى. وفق فهمى لحجة كارل، فإنه ينكر زعمى فى حالة نيوتن-جاليليو-كبلر أن ما يعزز قانون جاليليو يؤمن تلقائيا دعما لقوانين كبلر. فى تقديرى أنه ينكر ذلك لأنه يقبل ما أسميه الصياغة الأقوى من معيار نيكود. وفق رؤيته، بحسبان أن قوانين كبلر لا تستلزم أى شىء بخصوص الأحجار الساقطة، ليس بمقدور هذه القوانين أن تحصل على دعم من أية شواهد على الأحجار الساقطة.

النسبوى: تماما.

البراجماتى: أحتاج لأن أثبت، إذا استطعت، أن الصياغة الأقوى من معيار نيكود تخطئ بيت القصيد.

الوضعى: أتفق معك على أن عبء الإثبات يقع على كاهلك، بيرسى.

البراجماتى: اعتبر المثال التالى. افترض أننى أتأمل فى وضع زعم يقر أن «الغراب الذى سوف ألحظ أسود اللون». دعنا نُسَمِّ هذا الفرض بالفرض ق. افترض أيضا أننى

See Hempel (1965, chap (1)

حصلت على المعلومة التالية: تمت مؤخرا ملاحظة ١٠ آلاف غراب، واتضح أن كلها سوداء اللون، دعنا نُسَمِّ هذه المعلومة ش. بيّن أن ق لا تستلزم ش. غير أنه يستبان بالقدر نفسه أن ش تؤمن دعما لـ ق.

النسبوى: وما الذى يثبته هذا المثال الباعث على الضجر؟

البراجماتى: إنه يثبت أنه يتعين علينا أن نقاوم بثبات أية مماهاة متعجلة بين ما تستلزمه القضية والحالات التى تدعمها، فكما يبين مثال الغربان، ثمة دليل بمقدوره أن يعزز قضية ما، رغم أن هذا الدليل ليس مستلزما من قبل هذه القضية.

الواقعى: على رسلك، بيرسى. ما تثبته الحجة التى عرضت لتوك هو وجود حالات داعمة للقضية أو النظرية ليست ضمن ما تفسره النظرية أو تستلزمه. أقبل هذا. غير أنه يلزمك فى تقديرى أن تثبت شيئا مغايرا لهذه النتيجة. حين أثار رودى أول مرة شكوكه فيما يتعلق بمزاعمك حول التفسير والدعم، حسبت أنه لا يزعم سوى أن كل الحالات التى تفسرها النظرية أو تستلزمها سوف تعد ضمن حالاتها الداعمة.

البراجماتى: ما أسميته منذ قليل الصياغة «الضعيفة» من معيار نيكود.

الواقعى: بالضبط. حين أثبت لنا أن بعض حالات النظرية الداعمة لها تخرج عن نطاق مستلزمات النظرية الإمبيريقية، أى حين أثبت أن الصياغة الأقوى من معيار نيكود خاطئة، فشلت فى الرد على السؤال ما إذا كانت هناك أشياء تستلزمها النظرية ولا تدلل على النظرية.

النسبوى: لقد أوقع بك كارل هنا!

البراجماتى: أشكرك على هذا التوضيح، ولكن إذا كان هذا ما يشغل رودى، فيبدو أنى رددت عليه.

الواقعى: كيف ذلك؟

البراجماتي: حسن، حسبت أننا اتفقنا منذ نصف ساعة على أن النظريات لا تختبر بوجه عام من قبل الظواهر التى استحدثت أصلا كى تفسرها. إن هذه النتيجة تكفى لإثبات أن بعض نتائج النظرية الإمبيريقية قد تفشل فى أن تكون ضمن حالاتها الداعمة.(١)

الوضعي: إنك تقول، إذا أحسنت فهمك، إن الخسائر التفسيرية فى تاريخ العلم قد لا تشمل خسائر لحالات دعم حقيقية؟

البراجماتي: سوف أعبر عما أريد على النحو التالى: قد يستبان أن النظرية الأحدث تخطت كل الاختبارات التى تخطتها سالفاتها، رغم وجود ظواهر بمقدور النظريات السالفة تفسيرها أو استلزامها تفشل لاحقاتها فى تفسيرها أو استلزامها؛ لذا فإن الخسارة فى المحتوى التفسيرى أو الإمبيريقى بذاته لا تهدد الحكم بالتطور العلمى.

الواقعي: هل تقترح أن الخسارة الوحيدة التى يفصح عنها تاريخ العلم خسارة من هذا النوع، ما قد تسميه خسارة تفسيرية وليس «خسارة اختبارية»؟

البراجماتي: كلا. مثل هذا الزعم إنما يتطلب تدقيقا تاريخيا ليس فى وسعى القيام به، رغم وجود حالات جلية من هذا القبيل. تذكرون مثال كونسى، حين حاول إقناع رودى بأن ثمة حالات كثيرة تخسر فيها النظريات. لقد ذكرنا بمثال نظرية المتجهات الديكارتية، التى تسنى لها تأمين تفسير سببى لتعددية اتجاهات الكواكب التى عجز نيوتن عن تفسيرها.

النسبوي: بالتوكيد أنك لا تحاول إثبات أنه كان بمقدور الميكانيكا النيوتنية تفسير هذه الظاهرة منذ البداية؟

البراجماتي: كلا، غير أننى أقول الآن إنه كان يتعين على رودى أن يقول آنذاك إن الفيزياء النيوتنية لم تكن ملزمة بتفسير تلك الظاهرة.

الوضعي: لم لا؟

---

(١) خلال هذا النقاش، افترض المجادلون افتراضا يمعن فى التبسيط، مفاده أن محتوى النظرية التفسيرى يتماهى مع نتائجها الإمبيريقية. ربما يستثنى من ذلك بعض المشاركين، غير أن الحجة المعروضة هنا، أن حالات النظرية الداعمة لا تتماهى مع نتائجها الإمبيريقية ولا حالاتها المفسرة، سليمة وفق أى من التأويلين.

البراجماتي: كما نعرف جميعا، استحدثت نظرية المتجهات الديكارتية خصيصا لتفسير هذا الملمح في علم فلك الكواكب، لذا فإنه من غير المناسب اعتبار هذه الظاهرة اختبارا للنظرية الديكارتية، ومن ثم فإنه من غير المجدى أن نخطئ نظرية نيوتن لفشلها في تفسيرها. وبوجه أعم، ما أريد توكيده أن الحالات التي تختبر النظرية ليست بالضرورة الحالات التي تفسرها النظرية. وبحسبان أن كون وفيرابند ركزا بشكل حصرى على الخسارة التفسيرية، فإن الاعتراف بهذه الخسارة لا يستلزم شيئا بخصوص وجود حالات خسارة حقيقية في «حالات الاختبار». وحتى لو كانت، لن أذهب إلى حد إقرار أن كل حالات الخسارة من هذا القبيل.

الواقعي: هكذا فإنك تسلم بأنه قد تكون هناك حالات تتخطى فيها نظرية سابقة اختبارات حقيقية لا تتخطاها لاحقتها، في هذه الحالة، لم تعد لديك نظرية في التطور أصلب عودا مما لدى سائرنا.

البراجماتي: مهلك على، كارل. تذكر أنى أشرت منذ لحظات إلى تمييز ثان يؤمن المزيد من الدعم لموقفي. ثمة اتفاق عام بين علماء مناهج العلم على أن أنواعا بعينها من اختبار النظرية أكثر امتحانية من غيرها. مثال ذلك، قدرة النظرية على الصمود في وجه اختبارات في مجالات تطبيقية جد متنوعة مرشد أفضل لموثوقيتها من قدرتها على الصمود في وجه اختبارات في مجال مفرد. وعلى نحو مماثل، قدرة النظرية على التنبؤ بظواهر مفاجئة يعززها أكثر من قدرتها على التنبؤ بنتائج متوقعة تماما.

النسبوي: ثمة مدعاة إلى توضيح هنا، يدفع سوء الفهم. لا أقصد تعطيلك عن إثبات موقفك، غير أنى أرغب في ملاحظة أنه حتى لو اتفق من يسمون بعلماء المناهج على أن اختبارات بعينها أكثر امتحانية من غيرها، فإن هذا لا يلزمنا بما اتفقوا عليه. أرغب منك في النهاية أن تفسر لى لماذا يتعين علينا أن نعتبر أى شكل من أشكال الاختبار امتحانيا، ناهيك عن اعتبار بعض الاختبارات أكثر امتحانية من غيرها.

البراجماتي: أحسنت، كونسى. دعنى أواصل بقولى التالى: لنفترض أن نظرية سابقة ن١ تخطت اختبارا ما خ، وأن نظرية لاحقة ن٢ تخطت اختبارا من نوع آخر أكثر

صرامة. افترض أيضا أن ن٢ لا تتناول الظواهر التى ينتجها خ. إنى أحاول هنا أن أتأمل أصعب أنواع الأمثلة. لدينا هنا خسارة ليست تفسيرية فحسب بل اختبارية.

الواقعى: هل تعنى أن ن٢ فشلت فى الاختبار خ؟

البراجماتى: كلا، إذا كنا نعتبر حالات الخسارة التفسيرية من النوع الذى يعنى به كونسى، كما أعنى به أنا، فإنا نتصور مواقف تفشل فيها النظرية الجديدة فى تناول أنواع بعنيها من الظواهر تناولتها نظرية أسبق عهدا منها. لذا فإنه ليس موقفا تفشل فيه ن٢ عبر التنبؤ بنتيجة خاطئة، بل موقفًا تفشل فيه فى قول أى شىء هذه هى الحالة النموذجية للخسارة التفسيرية.

الواقعى: أشكرك على هذا التوضيح.

البراجماتى: وكما قلت، فى هذه الظروف، هل لدينا أى أسس لإقرار أن ن٢ أكثر موثوقية من ن١، وأن ن٢ تشكل من ثم تطورا نسبة إلى ن١؟

الوضعى: أستطيع أن أرى الوجهة التى تقصد، بيرسى. سوف تزعم أنه بفضل حقيقة أن ن٢ تخطت اختبارات أصعب من تلك التى تخطتها ن١، فإنها تشكل تطورا نسبة إلى ن١ – رغم أن ن١ نجحت فى تخطى اختبارات لم تتعرض لها ن٢.

البراجماتى: تماما، لا حاجة لأن تتخطى النظرية كل الاختبارات التى تخطتها سالفاتها كى نحكم بأنها اختبرت بطريقة أفضل من سابقاتها، وتشكل من ثم تحسينا لها. إذا تخطت نظرية لاحقة اختبارات أكثر صرامة من سابقاتها، فإن لدينا مبررا وجيها للاعتقاد بأنها أكثر موثوقية منها، حتى لو تخطت النظرية الأسبق اختبارات لم تتعرض لها اللاحقة.

النسبوى: ولكن ما الذى يبرر زعمك أن الحالات النمطية للخسارة التفسيرية فى تاريخ العلم هى من هذا القبيل؟ لا ريب أنه يحدث أحيانا أن تتخطى نظرية لاحقة اختبارات ليست أكثر صرامة من تلك التى تخطتها سابقتها.

البراجماتى: كى أكون صادقا، كونسى، على أن أقر أنى لا أعرف أيهما أكثر تكرارا. غير أن مفاد فكرتى لا يرتهن بالتكرار النسبى للنوع الذى يشغلك. ما أحاول إثباته

هو ببساطة التالى: حقيقة أن نظريات سابقة تفسر أحيانا ظواهر لا تفسرها لاحقاتها – وأنا أعتبر هذه حقيقة– لا تلزمنا بذاتها بالزعم أن العلم يفشل فى تحقيق التطور فى مثل هذه الحالات. إذا أردت أن تنكر وجود تقدم فى العلم – وأعتقد أنك تنكر ذلك. يتعين عليك أن تثبت (أ) أن الخسارة المعنية تتعلق بظواهر تشكل اختبارات حقيقية لنظريات أسبق و(ب) أن الاختبارات الأسبق كانت على أقل تقدير بصرامة الاختبارات التى تخطتها النظريات اللاحقة، لا أعتقد أنك أو أقرانك النسوبيين قد اضطلعتم بأى من المهيمنين.

النسبوى: أسلم لك بهذا القدر، غير أنك تظل تخطئ العبرة الفلسفية من عوز التراكمية. الراهن أن النظريات الأقدم عهدا تحل بوجه عام مشاكل لم تنجح النظريات الأحدث عهدا فى حلها. ولأن غاية العلم، حتى أعيد صياغة رؤيتكم أيها البراجماتيون، هى حل المشاكل، وإذا كانت نظريتان متنافستان تحلان مشاكل مختلفة، فإن الحكم بأفضلية إحداهما حكم ذاتى، يتوقف على تفضيلاتنا بخصوص المشاكل التى نعتبرها أكثر أهمية.[١] التطور فى مثل هذه الأمور فى عين الرائى كلية.

البراجماتى: منذ عهد كتاب كون Structure of Scientific Revolution، عولتم أنتم البراجماتيين كثيرا على حقيقة أن النظريات الأقدم عهدا تحل أحيانا مشاكل لم تحلها لاحقاتها. غير أن مفاد الفكرة التى حاولت تبليغها فى الدقائق القليلة الأخيرة هو أننا لا نحكم على النظريات أساسا وفق ما إذا كانت تحل بعض المشاكل التى نرغب فى حلها، مشاكل ربما عزونا لها أهمية مبدئية كبيرة.

الواقعى: من المضحك أن تحاول بيرسى، يا من تسمى نفسك براجماتيا، إقناعنا بأن حل مشاكل مهمة أمر غير مهم فى المشروع العلمى.

البراجماتى: إننى لا أقول شيئا من هذا القبيل، إننا نستحدث نظريات حين نجد أنفسنا فى مواقف إشكالية، حين تضغط علينا أسئلة بعينها حول العالم الطبيعى. العلم برمته، عندى، نشاط حل مشاكل. غير أنى قادر تماما، بوصفى إبستمولوجيا، على التمييز

---

(١) يقول كون: «لأنه لا يحدث أن يحل النموذج الإرشادى كل المشاكل التى يحددها، ولأنه ليس هناك نموذجان إرشاديان يتركان نفس المشاكل غير محلولة، فإن المناظرة بين النماذج الإرشادية يتضمن دائما السؤال التالى: أى مشكلة يحوز حلها أهمية أكبر؟» (1970, p. 110).

بين المشاكل التى تثار بسبب مشاغل عملية بارزة والمشاكل المحلّة التى تشكل خصوصا اختبارات امتحانية للنظرية المعنية. بيّن أنّا نرغب فى نظرية تحل مشاكل بعينها، غير أنى سوف أكون براجماتيا ساذجا حقا إذا تغاضيت عن حقيقة أن قدرة النظرية على حل ذات المشاكل التى استحدثت من أجل حلها لا تشكل عادة اختبارا صارما لها، وأنها لا تشى بموثوقيتها، ولا تنبئ بما إذا كانت سوف تصمد فى تطبيقاتها المستقبلية. البراجماتى معنى أساسا بما إذا كانت النظرية سوف تكون مرشدا جديرا بالثقة فى المستقبل. لهذا السبب، فإنه ينزع إلى عزو قيمة أكبر للنظريات التى تخطت اختبارات صارمة من تلك التى يعزوها إلى نظريات تخطت عددا قليلا من الاختبارات الحقيقية، وإن نجحت فى حل الكثير من المشاكل.

النسبوى: ولكن إذا فشلت النظرية فى حل بعض المشاكل التى نعتبرها مهمة، لا ريب أننا سوف نرفضها، بصرف النظر عن الكيفية التى بدا بها أنها تعرضت لاختبارات صارمة.

البراجماتى: خطأ! إذا فشلت النظرية فى تأمين حل لمشاكل نعتبرها ملحة أو ملزمة بشكل خاص، لا ريب أننا سوف نبحث عن نظرية أخرى تحل هذه المشاكل. أنت محق فى هذا القدر. ولكن فشل نظرية اختبرت بطريقة صارمة فى حل مشاكل نرغب فى حلها ليس مبررا لرفضها. إذا كانت النظرية أفضل واحدة من بين منافساتها تعرضت لاختبارات صارمة، أى ضمن مضاداتها المعروفة، فإنه يتوجب علينا اختيارها. وبالطبع، إذا تسنى استحداث نظرية تختبر بالصرامة نفسها، أو بطريقة أفضل، وتنجح أيضا فى حل مشاكلنا المفضلة، فهذا أفضل. ولكن حين نواجه مأزق التخير بين نظرية اختبرت بشكل ضعيف تحل مشاكل مفضلة وأخرى اختبرت بشكل صارم لا تحل مشاكل مفضلة، فإن نظرية التدليل تبين بوضوح أيهما يتعين أن نختار.

النسبوى: هذا لا يعقل إطلاقا. هل تحاول إخبارى أنه إذا كان هناك عالم كيمياء معنى بتشكيل نظرية حول تفاعلات التعلق الغروى (حالة من حالات المادة تكون فيها جزيئاتها ممزوجة فى سائل أو غاز ولا تنحل فيه)، وتصادف أن أفضل نظريات الكيمياء لا تقول شيئا عن هذه التفاعلات، فليس لديه مبرر لرفض تلك النظرية، مهما كانت صرامة الطريقة التى اختبرت بها، لأنها تفشل فى تناول ما يعتبره مشاكل علم الكيمياء الأساسية؟

البراجماتى: ما أقوله هو إن هناك موضوعين متمايزين تخلط بينهما، أحدهما يتعلق بمشاكل تؤمن النظرية إجابة عنها أو حلولا لها. أما الآخر فيتعلق بالشواهد التى تدل على أن النظرية مؤسسة بشكل جيد، أو يرجح أن تؤمن حلولا مناسبة للمشاكل التى تتناول. أحيانا، تفشل النظرية فى الحالين، فلا تتناول مشاكل مهمة ولا تخضع لاختبارات صارمة. كلانا- فيما أقدر- يتفق على وجوب رفض مثل هذه النظرية.

النسبوى: حسن، تعلم يا بيرسى أن لدى شكوكا حول إمكانية اتخاذ قرار موضوعى برفض أية نظرية.

الواقعى: رجاء كونسى، قضية واحد كل مرة. سبق أن اتفقنا على أننا سوف نستمع لاحقا إلى رؤاك حول حالات الغموض المتعددة التى تعانى منها الاختبارات. ولكن بالتوكيد، نسبة إلى مقاصد نقاشنا اليوم، تستطيع أن ترى الوجهة التى يقصدها بيرسي؟

النسبوى: واصل.

البراجماتى: حسن، كنت أقول إننا نستطيع أن نطلب من أية نظرية أن تختبر بطريقة جيدة وأن تتناول فى الوقت نفسه مشاكل نرغب فى الحصول على حل لها. اقترحت أيضا أنه إذا فشلت النظرية فى تأدية كلتا المهمتين، أو نجحت فى كلتيهما، سوف يتفق الجميع هنا على ما يتوجب القيام به. الحالات التى تثير مشاكل بادية إنما تطرأ حين تفشل النظرية فى تأدية مهمة وتنجح فى الأخرى. هنا ثمة عوز مهم للتماثل. إذا تعرضت النظرية لاختبارات صارمة، ونجحت فى تخطيها، فإنها نظرية مقبولة - وبهذا أعنى ببساطة أنه يرجح أن تصمد فى وجه المزيد من الاختبارات والتطبيقات. هذا حكم يسرى حتى حال فشل النظرية فى تناول مشاكل نفضلها. فى المقابل، إذا بدا أن النظرية تحل مشاكل نفضلها لكنها لم تختبر بعد بطريقة صارمة، فإنها ليست مقبولة لأنه ليس لدينا مبرر للاعتقاد أنها سوف تشكل مرشدا مفيدا فى تفاعلاتنا المستقبلية مع الطبيعة.

النسبوى: أتقول إنه يتعين علينا قبول النظرية التى اختبرت بطريقة صارمة حتى إذا فشلت فى تناول مشاكل نعتبرها محورية؟ إننا لا نستطيع أن نجادل ضد نظرية تأسيسا على فشلها فى الخوض فى القضايا المركزية، رغم أنها اختبرت بطريقة صارمة؟

البراجماتى: حقيقة أن النظرية تفشل فى تناول مشاكل بعينها تشغلنا قد تشكل مبررا لاستحداث نظرية أخرى تتناول صراحة هذه المشاكل، وسوف نشرع فى اختبارها لاحقا، ولكن إذا واجهنا نظريتين متضادتين، أى يستحيل أن تصدقا معا، تعرضت إحداهما لاختبارات تعوزها الصرامة لكنها تتناول مشاكل مهمة واختبرت الأخرى بشكل صارم لكنها فشلت فى تناول مشاكل مهمة، فإن الأخيرة – لا الأولى – هى الأجدر بولائنا.

الوضعى: أعتقد أن انتباهنا بدأ يتشتت عن المهمة الموكلة للجنتنا، لقد بدأنا بالقول بأننا سوف نتقصى فى جلسة صباح اليوم رؤية النسبوى فى التطور العلمى. لقد سمعنا الكثير حول ما يعتقده البراجماتيون والوضعيون والواقعيون بخصوص هذه المسألة، ولكننا لم نسمع سوى القليل عن تصور النسبويين للتطور.

النسبوى: أنا سعيد بقولك هذا، كارل، إذ إننى كنت على وشك أن أفصح عنه. لست متأكدا تماما مما أستنتجه من هذا النقاش من منظور نسبوى. إننا ننزع– نحن– النسبويين – إلى تركيز نقدنا للتطور العلمى على الزعم بأن كل تصورات التطور المعرفى تفترض الحفاظ التراكمى للمحتوى عبر تغير النظريات. ولأننا ننكر حدوث مثل هذا الحفاظ، فإننا نعتبر التطور فكرة طوباوية تظل تبحث عما يحققها. لقد اختلط على الأمر بسبب المسار الذى اتخذه النقاش فى نصف الساعة الأخيرة لأن بيرسى ظل يصر على إمكان الحفاظ على مفهوم التطور على نحو يتسق مع الاعتراف بأنواع بعينها من الخسائر أثناء تغير النظريات. هذا مسار مثير للتقصى، لكنى أخشى أنه لا يؤثر فى.

البراجماتى: والسبب فى ذلك؟

النسبوى: إن تحليلك يفترض – وأنت أول من يعترف بذلك –قبول تمييز بين الحالات التى تختبر النظرية والظواهر التى تفسرها النظرية أو تستلزمها. لا أواجه أى صعوبة فى معرفة الحالات التى تستلزمها النظرية أو تفسرها، غير أنى أجد صعوبات هائلة فى مفهومك لما يختبر أو يعزز النظرية. وحتى أعبر عن رؤيتى بصيغة متطرفة، أقول إن ما يختبر النظرية هو ما يقرر العلماء السماح به لاختبار النظرية. أعتقد أنه ليس هناك تمييز غير ذاتى بين الحالات التى تختبر النظرية والحالات التى لا تختبرها. لهذا السبب، لا أجد فى حل بيرسى لمشكلة التقدم العلمى حلا إطلاقا.

الوضعى: ليس فى وسعى التحدث باسم سائركم، ولكن يخامرنى شعور بأننا بدأنا نكرر أنفسنا. هل لى أن أقترح التوقف لتناول وجبة الغداء، على أن نجتمع ثانية بعد الظهر؟

النسبوى: أوافق على اقتراح رودى، غير أنه بودى أن أضيف فكرة مهمة أخرى قبل إنهاء هذه الجلسة. لقد بذل بيرسى جهدا فى الدفاع عن كون التقدم مسألة ذرائعية، مسألة التقدم شطر تحقيق غايات بعينها. لم نقل الكثير حتى الآن عن هذه الغايات. هل تختلف مثلا من عالم إلى عالم، أو من عصر إلى عصر، أو من برادايم إلى أخرى؟ أم أنها مثبتة ومتعالية؟ إننا نعتقد نحن - النسبويين - بوجه عام أنه يتعين تنسيب الغايات إلى أفراد بعينهم وسياقات بعينها. وإذا كان ذلك كذلك، فإن التطور يتلاشى أمام أعيننا، لأن ما يشكل تطورا عندى قد لا يشكل تطورا عندك، ولا شىء يمكن أن يكون نسبويا أكثر من هذا، وعلى أى حال فإنى أقدر أن هذه مسألة تحتاج إلى المزيد من الاهتمام.

البراجماتى: كونسى، لقد أضفت لتوك بندا آخر لأجندتنا.

٢ - الشحنة النظرية
والقصور عن التحديد

اليوم الأول، مساء

النسبوى: سادتى، بودى أن أبدأ جلسة هذا المساء، إذا سمحتم لى، بالإفصاح عن بعض ما شغلنى بخصوص مسار نقاش هذا الصباح. من ضمن الافتراضات التى تفترضونها بداهة فى الإبستمولوجيا العلمية فكرة مؤداها أن هناك معنى مباشرا يمكن وفقه «اختبار» النظريات. هكذا تحدث بيرسى ورودى تحديدا، وبشكل متكرر، عن تقسيم النظريات إلى نظريات اختبرت وأخرى لم تختبر. الراهن أن الحل الذى اقترحه بيرسى لإشكالية الخسارة التفسيرية يعول على صحة مثل هذا التمييز. لا غرو إذن أننى قلت إن لدى شكوكا حول المشروع الاختبارى برمته. وفق رؤيتى، الاختبارات مسألة ليست حاسمة إلى حد كبير. الفروض والنظريات المفردة لا تخضع إطلاقا للاختبار على مستوى فردى، بل بوصفها أجزاء من منظومات اعتقادية أوسع بكثير. فضلا عن ذلك، لدى النظريات أو الرؤى الكونية الواسعة موارد تحمى بها نفسها من نتائج أية اعتداءات اختبارية. وحتى لو كانت عملية الاختبار أقل غموضا مما أخشى، ثمة مسألة أهم تتعلق بها لم يواجهها أى منكم. إنى أشير إلى حقيقة أن الاختبارات تصمم وفق قواعد أو مناهج بعينها؛ وهذه القواعد والمناهج لا تصدر عن جهة أعلى مرتبة. إنها هى نفسها مجرد أعراف يصادق عليها اجتماعيا، ولا تحوز أية قدرة امتحانية. وإلى أن نتقصى مسائل من هذا القبيل- كونها المسائل الرئيسة التى تفرق بيننا - لا أرى جدوى من التركيز على مشاكل محددة تتعلق بتغير النظريات أو تقويمها.

البراجماتى: بحسبان أن مهمتنا المحورية أن نفهم النسبوية حق الفهم، أنحو إلى الاعتقاد فى أن كونسى محق فى اقتراح أن نعطى أولوية لهذه المسائل فى نقاشنا. المشكلة، كونسى، أنك عرضت نطاقا واسعا من المواضيع للنقاش.

الوضعى: وعلى نحو يتعذر معه نقاشها. أقترح أن نطلب من كونسى أن يحدد مسألة أو اثنتين كى نركز على نقاشهما هذا المساء، على أن نعنى بسائرها فى جلسات لاحقة.

النسبوى: هذا منصف بما يكفى. أقترح أن نؤجل مؤقتا انشغالاتى بخصوص منزلة القواعد والمبادئ المنهجية، عرفيتها وعوزها للأسس، وأن نركز الآن تحديدا على مسألة ما إذا كانت قواعد المنهج العلمى تقوم بأى دور فى تحديد خياراتنا.

الواقعى: ما الذى تقصده على وجه الضبط من هذا؟

النسبوى: ما أقصده هو أن قواعد المنهج العلمى أو قواعد الأدلة، إذا شئتم، تقصر بشكل متطرف عن تحديد التخير بين النظريات المتنافسة. الشواهد الإمبيريقية التى يرى معظمكم أنها لا تثير أية مشاكل، هى نفسها مشحونة بالنظريات، أسوأ من ذلك، القواعد التى تحدد أثر الأدلة على خياراتنا النظرية غامضة بشكل منتظم. ولأن كل ذلك كذلك، فإن الخط الفاصل والحاسم الذى حاولتم رسمه بين النظريات التى تخطت اختبارات صارمة والنظريات التى لم تتخط مثل هذه الاختبارات غير قابل لأن يرسم أصلا.

البراجماتى: هل لنا، كونسى، أن نحاول ترتيب نقاشنا هذا المساء بأن نناقش على التوالى الموضوعين اللذين اقترحت لتوك؟ أعنى أولا الحجة المتعلقة بشحنة الشواهد النظرية، وثانيا الزعم بخصوص غموض قواعد اختبار النظريات.

النسبوى: دعنا نقم بذلك.

الوضعى: لا أدرى إلى أين تزمع المسير بمسألة الشحنة النظرية، كونسى. أسلم بأن القصور عن التحديد مسألة خطيرة، غير أن كلا منا، سواء الوضعى، أو الواقعى، أو البراجماتى، يسلم بأن الملاحظة (ومن ثم «الأدلة») مشحونة نظريا. الراهن أن وضعيين من أمثال دوهيم ونيورات، وواقعيين من قبيل بوبر وجروفر ماكسويل، كانوا ضمن طليعة من فصل فى حجج تدافع عن هذا المبدأ. فأية قيمة خلافية تحسبون– أيها النسبويون– أن بمقدوركم أن تستنبطوا من هذا الكليشيه الواهن القديم؟

النسبوى: مصادرى خصبة بما يكفى لتمكينى من الحصول على حجج فى كل موضع ممكن، غير أن ما أحسب أن سائركم لم يلحظه، هو نطاق المترتبات الإبستيمية الناجمة عن التسليم بأن الملاحظة –أساس أشياع النزعة الإمبيريقية الكلاسيكى – ملوثة هى نفسها بافتراضات نظرية.

الواقعى: حتى الآن، كونسى، اقتصرت على إصدار مزاعم فائقة الطموح، وأعتقد أن الوقت أزف كى تعرض علينا حجة أو اثنتين.

النسبوى: انتبه جيدا، كارل، لأنكم أنتم- الواقعيين- أكثر من أى طائفة أخرى هم من فشل فى التصالح مع المترتبات الإبستيمية لفقد ما كان يشكل القاعدة الملاحظية العتيقة. حين أقول إن كل الملاحظات مشحونة نظريا، أقصد ببساطة أنه لا شىء نستطيع قوله عن العالم لا يتجاوز كثيرا «معطيات» الحس. كل فعل معرفى يتضمن استخدام لغة أو مفاهيم. غير أن لغتنا، مثل كل البنى المفهومية، تصنف خبرتنا بطرق مختلفة. التصنيفات التى نشكل العالم وفقها وتجعله قابلا لأن يفهم من قبلنا ليست معطاة من العالم الخارجى بل تنشأ- فيما أخشى- عن ممارسات لغوية أسبق، مصالحنا الفنية والعملية بوصفنا عارفين، فضلا عن أجهزتنا العصبية-الوراثية المبيتة فينا.

الوضعى: هذا يبدو لى أشبه ما يكون بطبخة مثالية- كانتية تم تسخينها، بعد أن أضيف إليها القليل من نظرية التطور لجعل طعمها ألذ. الدور النشط الذى يقوم به العقل، وما شابه ذلك. أكرر: كلنا سمع هذا من قبل.

النسبوى: السؤال هو ما إذا كنتم تدبرتم سبيلا فى التصالح معه، وإذا كان ذلك كذلك، فكيف؟

الوضعى: ليست لدى أية شكوك جادة بخصوص ما قلت حتى الآن، ولكنى أجده جد غامض.

النسبوى: دعنى إذن أحاول جعله أكثر عينية وأكثر مدعاة للتهديد، ما إن نسلم بأن كل «شاهد» يمكن لنا الحصول عليه . كل «تقرير ملاحظى»، كما يحبذ رودى وجوقته تسميته يتضمن افتراضات نظرية بعينها، افتراضات ليست معطاة من قبل الخبرة نفسها، حتى يستبان أنه ليست هناك قاعدة إمبيريقية موثوق بها تؤسس لمعارفنا. تماما كما أن النزعات القبلية قد فشلت لأنه ليست هناك نقطة بدء أكيدة فى السقف، لا ريب أنه يتعين أن تتقوض الإمبيريقية بالتسليم بأن المعرفة مهددة حتى القاع، بما فيها تلك الأشياء التى نزعم أننا لاحظناها وقمنا بقياسها.

الواقعي: لست متأكدا مما إذا كانت النزعة الإمبيريقية بوجه عام مهددة بسبب التسليم بالطبيعة النظرية التي تسم الملاحظة، غير أنني أتفق كلية مع رؤية كونسي أن الدور التشكيلي الذي يقوم به العقل في كل أشكال المعرفة أبطلت الصياغات الإمبيريقية الضيقة من قبيل الوضعية والذرائعية. الحال أنني جادلت أنا نفسي بأن هاتين النظريتين في المعرفة تفترضان أنه يمكن تمييز النظرية بشكل حاسم عن الملاحظة، وأن المزاعم الملاحظية مؤمّنة في حين أن المزاعم النظرية موضع شك. الراهن أن الشعار الذرائعي، «حافظ على الظواهر»، لا معنى له ما لم يكن بالمقدور التمييز بشكل حاسم بين الظاهري أو الملاحظي من جهة والنظري من أخرى.

الوضعي: لا ريب أن بعض الوضعيين الأوائل تعجلوا حين اقترحوا عقد تمييز حاسم وثابت بين الملاحظي والنظرية؛ إذ لا مراء في وجود متصلة بينهما. غير أنه لا حاجة لأن يحول هذا دون وجود طرفين لهذا الطيف. الزعم بأني أمسك الآن بغليون في يدي زعم مختلف في طبيعته، من حيث ثقتي فيه، من الزعم بأن كائنات عضوية أتت في البداية إلى الأرض من سطح مذنب.

النسبوي: المشكلة، رودي، أن نوع «الأدلة» التي تدعم نظرياتنا الفيزيقية الأساسية – ضرب الأشياء التي تشير إليها حين تقول إن نظرياتنا تختبر –أشبه بزعم المذنب منها بزعم الغليون. تأمل فحسب في عمليات تحسين النظرية وتشذيب البيانات التي يتضمنها إنتاج «أدلة» تدلل ظاهريا على الكواركات أو النظرية النسبية العامة أو المسطحات التكتونية.

الوضعي: لعلك محق في هذا.

الواقعي: ولأنه ليس هناك تمييز حاسم بين النظرية والملاحظة، فإن أسطورة أن ما يأتي من الملاحظة وحده الجدير بالثقة مجرد هراء، لقد نفخت هذه الحقيقة الروح في الواقعية العلمية في العقدين الأخيرين، كونها تؤدي إلى التسليم بأن النظريات مركزية بشكل مطلق في مخططنا المفهومي للأشياء.

البراجماتي: أعتقد، كارل، أنك وأقرانك الواقعيين قد تجدون في هذا سلاحا ذا حدين.

الواقعي: ماذا تقصد من ذلك؟

البراجماتى: فى النهاية، أنتم- الواقعيين- من يجادل دفاعا عن أولوية النظرية، وأنتم من يزعم أننا نستخدم النظريات «لإصلاح» مزاعمنا الملاحظية، وأنتم من يصر على أنه يتوجب علينا أن نستعيض عن الحديث البدهى أو الملاحظى بحديث تحتى، البنية عن علل لا مرئية للعالم.

الواقعى: نعم ولا.

البراجماتى: مفاد الأمر أنه لا شىء قلته لتوى متساوق ما لم تعقد تمييزا حاسما بين النظرى والملاحظى، إذا كانت كل مزاعمنا عن العالم مشحونة نظريا فى كل تفاصيلها، فلا معنى للحديث عن كون «النظرية» تصلح «الملاحظة» أو عن تفضيل «النظريات» التى تفسر عددا أكبر من «الملاحظات» على تلك التى تفسر عددا أقل منها. لمثل هذه الأسباب، يبدو لى أن علم الدلالة والإبستمولوجيا الواقعية يظلان يركنان إلى افتراض إمكان عقد تمييز حاسم بين الملاحظات والنظرية، على ذلك فإن انهيار هذا التمييز هو على وجه الضبط ما يعزز الواقعية ويسحب الأهلية من الذرائعية.

النسبوى: التحدى الذى تواجه به الشحنة النظرية النزعة الواقعية أخطر مما يعرض بيرسى. إذا كانت تقاريرنا التدليلية مؤسسة حقيقة . كما تسلمون جميعا . على النظريات التى نتبنى الآن، وإذا كنتم تسلمون، كما يبين التاريخ، بأنه من المرجح أن تكون هذه النظريات باطلة من جانب أو آخر -ألا يلزم أن ما نعتبره أفضل أدلتنا من المؤكد تقريبا أن يكون باطلا أيضا؟ وإذا كان ذلك كذلك، لنا أن نوجه نقدا أقوى للإحساسات من أى نقد سبق للمرتابين توجيهه إليها. إن مبلغ ما تسنى للمرتابين زعم إثباته هو أن التقارير الحسية عن العالم قد تكون مخطئة. حسن، لقد أخمدتم أنفاس شكوكه بالتسليم بذلك من حيث المبدأ، والتغاضى عنه عمليا. هذا مفاد النزعة الخطائية. ما أخبركم به الآن هو أن ما نعتبره أدلة ليس قابلا فحسب لأن يكون مخطئا، بل يكاد خطؤه أن يكون يقينيا، ذلك لأنه يكاد يكون من اليقينى أن النظريات التى تؤسس عليها الأدلة باطلة. وإذا كان ذلك كذلك، فإن فكرة اختبار نظرياتنا عبر تعريضها لمحكمة الشواهد «المحايدة» مجرد وهم.

البراجماتى: أتقترح أن اختبار النظرية لا يقوم بأكثر من مواجهة مجموعة من النظريات التى يتم ظاهريا اختبارها بمجموعة أخرى من النظريات المستخدمة فى إنتاج أدلة فى المقام الأول؟

النسبوى: تماما والحكم اللاحق بأن «الأدلة» تعزز «النظرية» إنما يعكس اتساقا منطقيا بين النظريات المعرضة للاختبار والنظريات المؤسسة للشواهد. وعلى نحو مماثل، الحكم بأن «الأدلة» تدحض «النظرية» إنما يعنى إقرار عدم تساوق فئتين من النظريات، لذا فإن الاختبار لا يشكل مواجهة بين النظريات والعالم، بل تقص للاتساق المتبادل بين مجموعتين من النظريات.

الوضعى: دعنى أحاول استيعاب حجتك. إنك تزعم، أولا، أنه من المرجح فى النهاية أن يستعاض عن نظرياتنا بنظريات أخرى، تتضاد معها، ومن ثم يتوجب أن نفترض أن النظريات السابقة باطلة، حتى وإن لم نعرف ذلك. ثانيا، كل تقرير تجريبى أو ملاحظى يفترض منطقيا فئة جزئية أو أخرى من النظرية الراهنة. ثالثا، بطلان نظرياتنا المرجح يشكل أساسا لاستنتاج بطلان تقاريرنا الملاحظية المرجح، لذا، رابعا، استخدام أدلة «ملوثة نظريا» (ويفترض من ثم أنها باطلة) فى «اختبار» نظرياتنا لا ينطوى على أية أهمية امتحانية ، باستثناء التحقق مما إذا كان مجموع نظرياتنا الراهنة متسق داخليا. هل فهمت هذا كما يجب؟

النسبوى: تماما.

البراجماتى: بودى أن أعرف، كونسى، وضع ما وصفه رودى لتوه بالمقدمة الأولى. أتفق مع الزعم القائل إنه من المرجح أن تتعرض معظم النظريات الراهنة فى نهاية المطاف لعملية دحض. غير أنى، لعمرك، لا أرى كيف يتسنى لك جعل هذا الإقرار يتسق مع معتقداتك الأخرى. حجتك على هذا الزعم، إذا كنت أتذكر ما قلت من خمس دقائق مضت، هو أنه لا يلزمنا سوى مراجعة تاريخ العلم كى نرى كيف يتم دحض النظريات فى نهاية المطاف. هل أنا محق فى أن تكرار عمليات دحض من هكذا قبيل هو ما يؤمن مبررك لزعم المقدمة الأولى؟

النسبوى: نعم إنه ما يسمى «الاستقراء التاريخي»، كما يسمى أحيانا «الاستقراء التشاؤمى».[1]

---

(١) يستخدم Putnam (1978)، Laudan (1978) هذين المصطلحين على التوالى.

البراجماتى: ولكن بينما تخبرنا أن لدينا هذا السجل التاريخى الهائل لحالات دحض النظريات، تطلب منا أيضا أن نعتقد أن الشواهد غامضة وموضع شك فى النهاية. أيضا فإنك من يقول إن دحض النظريات مستحيل.

النسبوى: صحيح، رغم أنه لم تتح لى بعد فرصة عرض حججى على استحالة الدحض.

البراجماتى: حسن، فلا تضيعن وقتا. غير أن سؤالى الآن: كيف يحق لك أن تقر فى آن أن النظريات غير قابلة للدحض وأنه يتوجب علينا اعتبار النظريات الراهنة باطلة لأنه سبق إثبات بطلان سالفاتها؟

النسبوى: إننى لا أعرض هذه الحجة بخصوص العبرة الإبستيمية من شحنة الملاحظات النظرية ضمن منظومة افتراضاتى، بل ضمن منظومات سائدة بين علماء إبستولوجيا العلم وفلاسفته يمثلون التيار الرئيسى فى هذين المجالين. ما أقوله هو إنكم جميعا تقرون ما أسماه رودى بأول مقدماتي، إنه من المرجح أن كل النظريات الراهنة باطلة. هذا صحيح، أليس كذلك؟ ولأننى لا أسمع أحدا ينكر ذلك، سوف أقترح أن كلا منكم يعتقد أيضا فى المقدمة الثانية أن الأدلة مشحونة نظريا. لا اعتراض؟ حسن. بخصوص المقدمتين الثالثة والرابعة، يبدو أنهما بديهيتان. ما أزمع إثباته عبر هذه الحجة العامة هو أن هذه المعتقدات تلزمكم بأن الاختبارات ليست امتحانية. وبالطبع، فإنى أتفق مع هذه النتيجة، رغم أنى أصل إليها من اتجاه مختلف.

الواقعى: لأننا نقبل مقدمتيك الأولى والثانية، فإن المسألة الحقيقية هى ما إذا كان ذلك يلزمنا بالمقدمتين الثالثة والرابعة؟

الوضعى: من جانبى، تساورنى الشكوك بخصوص المقدمة الثالثة، الزعم بأنه من المرجح أن تكون التقارير الملاحظية باطلة لأنه يحتمل بطلان النظريات التى تفترضها. فى تقديرى، هذا محض هراء. هبنى أختبر نظرية حول بنية التشكيلات النجومية وأننى استخدمت مقرابات بصرية لجمع الأدلة المتعلقة. واضح أن طريقتى فى تأويل ملاحظاتى وفهمها تتوقف جزئيا على النظريات البصرية التى أتبنى حول السبيل التى ينفذ بها الضوء عبر المقراب. لنفترض جدلا أنه سوف يثبت فى النهاية بطلان هذه النظريات. سؤال هو التالى: هل تبطل بطلان هذه النظريات البصرية الملاحظات التى تمت تحت رعايتها؟

النسبوى: لا ريب أن هذا يتوقف على الجانب الذى استبين فيه أن النظرية البصرية باطلة أو غير مقبولة. بالتوكيد أنه من المتصور أن تنهار نظريتنا البصرية فى النهاية بسبب ظواهر بصرية غريبة (أشكال بعينها من استقطاب الضوء مثلا)، انهيارا لا يؤثر فى أجزاء النظرية المقحمة فى تأويل حركة الضوء عبر المقراب. الحال، أنه غالبا ما تقاوم «القوانين» ذات المرتبة الأدنى المرتبطة بنظرياتنا انهيار النظريات ذات البنى التحتية التى سبق أن ارتبطت بها.

النسبوى: إنها تتأثر بدورها، فهى تعدل عادة بطريقة خفية.

البراجماتى: كيف تقول هذا، كونسى، فقانون الانعكاس ظل تقريبا على حاله منذ أقدم العصور، ومعظم القوانين الانكسارية التى طورت فى القرن السابع عشر تظل تستخدم حتى يومنا هذا. رغم رفضنا النظريات التى ارتبطت بها هذه الظواهر فى البداية.

النسبوى: حسبت أننا انتهينا من هذا النزاع هذا الصباح، بيرسى، وكنت آنذاك فى الطرف الآخر. تذكر أننا أثبتنا أن كون نظريات مختلفة، تلتزم بالمعادلات نفسها أو بمعادلات متشاكلة، لا يعنى أنها تفسر مصطلحات نظرياتها بالطريقة نفسها. حسبك أن تعتبر الفروق بين أشياع النظريات الموجية وأشياع النظريات الجسيمية، الذين يفهمون القوانين التى وصفت لتوك بسبل مختلفة جذريا.

البراجماتى: أسلم بذلك، لكن موضع نقاشنا هنا لا يتعلق بقصص تحتية البنية يخبرنا بها منظرون مختلفون بخصوص القوانين التى يتشاركون فيها، بل نناقش مقدمتك الثالثة، التى تقر أن أرجحية بطلان نظرياتنا ترجح بطلان التقارير الملاحظية التى تركن إلى هذه النظريات. أعتقد أن مفاد فكرة رودى هو أنه حين تنهار نظرية كانت مكرسة، فإنها لا تنهار برمتها، بل بسبب فشل عنصر أو آخر من عناصرها. إذا صح هذا التصور لانهيار النظريات، وأنا من جانبى أجده مقنعا، يتوجب ألا ننتقل مباشرة من البطلان المفترض للنظرية إلى افتراض بطلان كل أجزائها المكونة.

الوضعى: فى تقديرى أننا نستطيع أن نحمّل الفكرة أكثر من هذا. دعنى أذكرك، كونسى، بواحدة من أكثر الحجج التى يفضلها أقرانك النسبويون وأبين لك كيف أن هذه الحجة تقوض رؤيتك فى مسألة النظرية / الملاحظة.

النسبوى: وأية حجة هذه؟

الوضعى: حسن، يتضمن ما يعرف بمبدأ دوهيم-كواين حجة مفادها أنه ليس بمقدور المرء أن يستنبط بطلان أى عنصر فى منظومة من القضايا من بطلان المنظومة برمتها.

النسبوى: ثم ماذا؟

الوضعى: حسن، حين تجادل بأنه يتوجب التخلى عن الملاحظات المرتبطة بنظرية بعينها حين يتم التخلى عن هذه النظرية، يبدو أنك تفترض أن بطلان مجمل النظرية يؤثر فى كل جزء من أجزائها المكونة.

النسبوى: لا أرى كيف أنى ملتزم بهذا.

الوضعى: دعنى أعبر عن الأمر بالطريقة التالية. يقر مبدأ دوهيم-كواين أن الفروض لا تواجه الخبرة إطلاقا بشكل مفرد بل بوصفها أجزاء فى حزمة أكبر، تتضمن فروضا أخرى، شروطا مبدئية وحدية، وما شابه ذلك. أليس هذا صحيحا؟

النسبوى: بلى، واصل.

الوضعى: وفق كواين، ما يتم دحضه هو مجمل مركب الافتراضات المستخدمة فى إنتاج تنبؤ خاطئ، إن كواين ونسبويين آخرين يؤكدون أننا لا نستطيع أن نستدل من فشل المركب ككل على بطلان أى من مكوناته، أتتفق معى فى ذلك؟

النسبوى: بالطبع، ولكن بودى أن تتوجه مباشرة إلى مقصدك.

الوضعى: مقصدى هو أنه لا يجوز لنا، وفق رؤيتك نفسها، اشتقاق أية نتيجة حول بطلان فرض بعينه من بطلان مركب أكبر يشكل هذا الفرض جزءا منه. غير أن هذا على وجه الضبط ما تقترح أن نقوم به، إنك تريد منا أن نعتقد أنه بحسبان أن النظرية الموجية فى الضوء مثلا قد دحضت، فإنه يتوجب علينا افتراض بطلان كل عنصر من عناصرها المكونة.

النسبوى: لم أقل شيئا من هذا القبيل.

البراجماتى: نعم قلت، ذلك أنك أخبرتنا أنه بحسبان أن كثيرا من النظريات الكلية فى تاريخ العلم قد دحضت، ولأن كل ملاحظة تقريبا تتوقف على افتراض فرض نظرى أو آخر، لدينا مبرر لتوقع بطلان كل تقاريرنا الملاحظية. لا معنى لهذه الحجة إلا إذا افترضنا أن دحض نظرية كبيرة يتضمن التشكيك فى كل جزء من أجزائها المكونة، وهذه النتيجة الأخيرة تتعارض مع مبدأ دوهيم -كواين. لقد كنا أنا ورودى نحاول أن نبين لك- إذا كنت معجبا حقيقة كما تزعم بمبدأ دوهيم-كواين -أنه يتعين عليك أن تسلم بحكمنا أن «بعض» أجزاء النظرية المدحوضة لا تتأثر بانهيار النظرية بوجه عام، وأن الملاحظات التى ترتهن بهذه المكونات التى لم تتعرض للتشكيك تظل جديرة بالثقة.

النسبوى: هذا جد حسن، بيرسى، غير أنك ورودى تواصلان التغاضى عن قولى إنه ما إن يتغير أى جزء من أجزاء النظرية، حتى تطرأ تغيرات خفية فى معانى كل المصطلحات التى تشكل النظرية. ولأن ذلك كذلك، فإن أى تغير فى النظرية سوف يحدث تأثيرات موجية تنتشر فى كل أجزاء النظرية والقوانين المرتبطة بها. هذا بدوره يعنى أنه من المرجح أن يتم التخلى عن الرؤى الراهنة فى قوانين الطبيعة وفى معنى «ملاحظات» بعينها كما تم التخلى عن النظريات. كل هذا إنما يقترح أن معني أى زعم تدليلى أسير مجموعة النظريات المحددة المرتبط به فى الوقت الراهن. غيّر هذه النظريات - وهذا ما يلزمنا بمرور الزمن - وسوف تغير معنى الأدلة.

الوضعى: إنك تطلب منا أن نرفض ملاحظات جاليليو حول أقمار المشترى بوصفها باطلة لأننا رفضنا نظرياته فى الكيفية التى تعمل بها القرابات بوصفها باطلة، هذا مناف كلية للعقل.

الواقعى: يبدو، كونسى، أن الأمر أصبح يتوقف على ما إذا كنا مستعدين لقبول نظرية بعينها تذهب إليها بخصوص الكيفية التى تحصل بها الألفاظ على معانى.

النسبوى: أفترض أن هذه طريقة واضحة فى التعبير عنه، إنى أرى أن تغيرات المعنى تحدث فى أرجاء منظومة افتراضات النظرية حين تجرى تعديلات فى أى مكان من النسق، بينما يبدو أنكم تتشبثون بتصور لم يتحدد بعد فى معنى المصطلحات العملية يزعم الحول دون تسرب آثار تلك التغييرات. أليست هذه- سيادة الرئيس- إحدى المسائل التى يتعين أن نكرس لها جلسة من جلساتنا؟

البراجماتى: لقد دونت لتوى ملاحظة تفيد بأنه يتوجب علينا القيام بذلك.

النسبوى: وفق ذلك، فأنا مستعد من أجل جدال اليوم أن أواصل حديثى على افتراض أن المزاعم التدليلية المحددة لا تلوث تلقائيا حين يتم رفض النظريات التى ترتبط بها.

الوضعى: مرحى، ها نحن أخيرا نمضى قدما!

النسبوى: غير أن هناك جانبا آخر لهذه المسألة أعتقد أنكم تتجاهلونه جميعا، حين طلب منى بيرسى منذ قليل، بوصفى نصيرا للنسبوية، التحدث كما لو أن النظريات تدحض من قبل الأدلة، أجبت بقولى إننى أتحدث باللغة السائدة، لا بلغتى. هل تذكر ذلك؟

الواقعى: نعم.

النسبوى: دعنى أصغ الآن شكوكى فى هذا الخصوص باستخدام لغتى عوضا عن لغتك، لأنى أرى أن الانتصار البادى الذى حققت هنا قد يكون بيروسيا (ثمنه باهظ) ما إن تلحظ ما هو متضمن حقيقة فى المسألة موضع النقاش.

البراجماتى: واصل، ولكن بالإيجاز الذى تستطيع.

النسبوى: حين أستخدم عبارة «الملاحظات المشحونة نظريا» أقصد التركيز على ما لا تراه العين .

الوضعى: هذه تورية مروعة.

النسبوى: غير أنى أؤكد لك أنها ليست مقصودة، ما أريده هو أن هناك عنصرا عرفيا فى كل إقرار ملاحظى، وبشكل مزدوج. ثمة نوع من الأعراف يرتبط بالقضايا الملاحظية يتعين ببساطة فى قرار قبول «قضية ملاحظية» معطاة على أنها صادقة، لا شىء فى خبرتنا بالعالم تثبت بشكل يقينى أن العالم كما ندرك أو نلحظ. كلنا يعرف أن الملاحظات المزعومة غالبا ما يستبان أنها خاطئة، تحتاج إلى تعديل، ... إلخ. كواين وبوبر، فضلاً عن آخرين، يؤكدان أن قبول قضية ملاحظية على أنها تقرير صحيح عما يكونه العالم يتضمن قرارا قابلا للإبطال.

الواقعى: أقبل هذا، غير أن هناك حججا مقنعة تبرر لماذا يتعين على المرء، إذا كان إمبيريقيا، أن يفترض أن لتقارير الملاحظة أفضلية على القضايا النظرية، ما ظلت سائر الأشياء على حالها.

البراجماتى: رغم أنى لا أرغب فى تغيير مسار النقاش، فإنى لا أستطيع مقاومة تذكير صديقنا الواقعى بأنه لا يفترض أن يعتقد فى التمييز بين النظرى والملاحظى.

الواقعى: أعتقد أننى سوف أترك هذا يمر دون تعليق.

الوضعى: أرجوك أن تفعل، كونسى، أخبرتنا منذ قليل أن هناك نوعين من الأعراف المرتبطة بالملاحظات: أحدهما– وفق فهمى له– قرار قبولها بوصفها تأسيسية. ما الآخر؟

النسبوى: يتعلق الآخر باللغة نفسها، أن ما رصدنا «ملاحظة» فى تقرير، فإننا نعبر عنها بلغة أو أخرى، وكلنا يعرف أن اللغات تصنف العالم بسبل غاية فى العرفية. إذا قلت مثلا إن طول هذا المكتب متران وعشرون سنتيمترا، فإنى أفترض أن أشياء من قبيل المكاتب أنواع حقيقية من الأشياء، أن الأمتار تعكس وحدة طبيعية لقياس خاصية حقيقة اسمها «الطول»، وهكذا.

البراجماتى: وما الذى يلزم عن هذا؟

النسبوى: حسن، اعتبر مثلى وتأمل فيه للحظة، كلنا نتفق على أن طول المتر قد حسم عرفيا، أليس كذلك؟

البراجماتى: بالطبع.

النسبوى: لذا فإن أية قضية تقر الطول وفق الأمتار سوف تكون عرفية بشكل لازم، ليست هناك حقيقة موضوعية عن العالم تقر إنه يتوجب أن يقاس بوحدات من قبيل الأمتار.

الوضعى: لاريب أن هذا صحيح، العلم، أو أى شكل آخر من أشكال البحث، إنما يبدأ بتعريفات بعينها من قبيل تعريف المتر والعملية التى تشكل «قياس الطول»، غير أنى أتفق فى هذا مع بيرسي، ثم ماذا؟

النسبوى: حسن، المتر عرف، عرف لا يعكس حقيقة موضوعية، وعن هذا يلزم أن أى قضية تتضمن الإشارة إلى أمتار سوف تكون عرفية على نحو مشابه. وإذا كانت عرفية،

فإنها ليست صادقة ولا باطلة، هذا ما أعنيه حين قلت إن الدحض عملية اعتباطية. إذا لم تكن الملاحظات صادقة ولا باطلة، فإنه ليس بمقدورها أن تبطل أية نظرية أو أى شىء آخر.

الواقعى: أنت تمضى بشكل أسرع من أن يمكننى من الفهم، كونسى. أتفق معك أن تعريف الطول المترى يتوقف على عرف. ولكن حين أقول إن طول المكتب متران وعشرون سنتيمترا ، فإنى أصدر زعما حول مسائل موضوعية. إنى أزعم أن طول المكتب أطول قليلا من ضعف قضيب المتر القياسى الموجود فى باريس. هذا زعم إما صادق أو باطل، إنه ليس عرفا، رغم أنه مصاغ وفق أعراف.

النسبوى: أنت تقول إنه رغم أن مفاهيم الطول، والقياس، والمكتب، كلها أعراف بشكل كامل، نستطيع أن نصدر مزاعم باستخدامها ليست عرفية؟

الواقعى: هذا ما أقوله بالضبط. بالإمكان، باستخدام نسق من الأعراف، إصدار مزاعم عن العالم ليست عرفية.

النسبوى: غير أنه كان بالمقدور للأعراف أن تكون مختلفة، فهذا ما يجعلها عرفية!

الواقعى: بالطبع بمقدورها، ولكن حتى لو غيرنا معنى المتر كى يعنى مثلا طول ذراع وليام الفاتح، تظل إقراراتنا عن أشياء مختلفة فى العالم أنها مضاعفات أو كسور طول ذراعه صادقة أو باطلة.

البراجماتى: أخشى أننا لا نجنى شيئا من هذا.

النسبوى: أتفق تماما، إذا سمحتم لى، سوف أعود إلى شىء قاله كارل منذ بضع دقائق، لأنى أعتقد أنه يعرض بعض الاختلافات بشكل موجز. لقد كان يتحدث عن السبب الذى يجعل الإمبيريقى، حين يقع خلاف بين نظرياتنا وشواهدنا– وهو خلاف يبدو أننا مستعدون لاعتباره صداما بين نظريات قابلة للإصلاح–ملزم بالتخلى عن النظريات وقبول الشواهد. أتفق معه على أن الإمبيريقيين ملزمون بمثل هذا المبدأ. غير أن هذا يبدو لى، فى ضوء نقاش سابق، مجرد عقيدة أخرى من عقائد الإمبيريقية، إذ لا أحد منكم أمّن لنا أية حجج على أولوليته.

الوضعى: كلا لم نفعل، أقله حتى الآن. غير أنى افترضت أنه لا حاجة لذلك فى هذا الجمع لأنى حسبت أنك، كونسى، مشايع ملتزم بالإمبيريقية. أنتم– النسبويين– من يزعم

استخدام شواهد من تاريخ العلم لدعم نظرياتكم والتشكيك فى نظرياتنا، أنتم من يزعم أنه يتوجب على الإبستمولوجيا أن تجعل من نفسها علما وصفيا. لا معنى لأى من هذا ما لم تعتقدوا أنتم أنفسكم أن للشواهد أفضلية على النظريات حين يحدث صدام بين الاثنين.

البراجماتى: غير أن تحدى كونسى يظل قائما، ولم تجب عنه إلا بحجة شخصية، فى تقديرى أنه جدير بالرد.

الوضعى: سوف أسعد بذلك، وأعد بأن أكون موجزا، دعونا نذكّر أنفسنا بالموقف الذى نجدها فيه. اتفقنا على أن النظريات مقحمة فى تشكيل وتأويل الأدوات، اتفقنا أيضا على أن الافتراضات النظرية تسهم فى تحديد الشروط الحدية التى نفترض لتطبيق أى موقف يتوجب التدقيق فيه. دعونا نسم هذه الزمرة، كى تسهل الإشارة إليها، بالنظريات الملاحظية. يتعين أن تقابل مع النظريات التى تتعرض للتدقيق، دعونا نسمها بالنظريات المستهدفة، حين يحدث ما كنا نسميه بالدحض الإمبيريقى، نستطيع أن نصفه الوضع الآن بأنه صدام بين نظرية ملاحظية ونظرية مستهدفة. تحدى كونسى للإمبيريقيين، كما أعبر عنه، هو أن يفسروا لماذا يتعين علينا– فى مثل هذه الظروف – التضحية بالنظريات المستهدفة عوضا عن النظريات الملاحظية. هل عبرت عن سؤاله كما يجب؟

النسبوى: تماما.

الوضعى: فى هذه الحالة، الإجابة بسيطة. يتعين أن نقوم هنا بما نقوم به فى مواضع أخرى حين نواجه تخيرا بين نظريتن متنافيتين. إننا نسأل: هل تحصل إحداهما على دعم أقوى من الأخرى؟ إذا كانت الإجابة نعم، نعرف أيهما نرفض. فى حالة الصدام بين النظريات الملاحظية والنظريات المستهدفة، عادة ما تكون النظريات الملاحظية أصلب عودا من النظريات المستهدفة. هذا ما يجعلنا، حين نواجه بصدام بين «الملاحظة» و«النظرية» نرفض «النظرية».

الواقعى: هذا جد سريع، رودى. فكما جادل سيلرز وفيرابند، أحيانا نستخدم نظرياتنا الأكثر تأملية– ما تسميه هنا بالنظريات المستهدفة –فى إصلاح الفروض الملاحظية.

الوضعى: نعم، وأنا لا أقصد إنكار ذلك. ثمة مناسبات تكون فيها النظريات المستهدفة موضعا أفضل للتكريس– بمعنى أنها تعرضت لاختبارات أكثر صرامة – من

النظريات الملاحظية. غير أنى أريد القول إن هذا يشكل الاستثناء ولا يشكل القاعدة. العلماء المحنكون يحاولون تصميم تجاربهم بحيث تكون النظريات الملاحظية المتطلبة أكثر جدارة بالثقة من النظريات التى يتم اختبارها. الفشل فى القيام بذلك إنما يقوض الزعم بإجراء اختبار. يبدو لى أن هذا يؤمن حلا عاما للمشاكل التى يعتقد كونسى أنها تنتج عن شحنة الملاحظات نظريا.

النسبوى: هكذا نعود إلى نقطة البدء، كما فى نقاش هذا الصباح، تحاولون ثلاثتكم، بالركون إلى التمييز بين المختبر بصرامة وما لم يتعرض لمثل هذا الاختبار، تجنب مفارقات يفضى إليها موقفكم. أرى أننا لا نستطيع تأجيل نقاش مزاعمى حول قصور التحديد أكثر مما فعلنا. ذلك أن هذه المزاعم تشكل تحديا مباشرا لمفهوم التعرض لاختبارات صارمة. تحديدا، أستطيع أن أثبت أنه حتى لو تكن القضايا الملاحظية عرفية (بأى معنى ثان)، وحتى لو لم تكن الملاحظات ضحية النظريات الباطلة التى ترتبط بها، أستطيع أن أثبت أن نتائج «الاختبار» تقصر جذريا عن تحديد الخيار بين النظريات المتنافسة. حجج هذه المسألة موضع عود ما ترتهن به كثير من مزاعم أم النسبوية المعاصرة. بما فيها نظرية المعنى التى ألمحت إليها فى بداية جلسة المساء هذه. أعتقد أنه يتعين علينا ألا نؤجل الحجة الأساسية فى النسبوية، فكثير مما حاولت إقراره فى هذه المحادثات يتطلب ألفة بمسائل قصور التحديد.

البراجماتى: بحسبان أنى أتفق كلية مع زعمك أن مبدأ قصور التحديد مبدأ محورى فى النسبوية الإبستيمية، يسعدنى أن نلتفت إليها، هل ثمة من يعترض على هذا؟ إذن، كونسى، اشرع فى تطوير حجتك.

النسبوى: الراهن أن الحجة جد بسيطة، شأن كل الحجج الأصيلة. إنها تبدأ بزعم مؤداه أننا لا نكون إطلاقا فى موقف يمكننا من الحصول على ما هو أكبر من عدد متناه من التقارير الملاحظة، والقياسات.... إلخ. بعد ذلك، تثبت الحجة أن هناك دائما فروضا أو نظريات مضادة لا حصر لها تتسق مع أى فئة متناهية من الملاحظات.

الوضعى: بتعبير آخر، لا نستطيع أن نستنبط النظريات من الملاحظات؟

النسبوى: نعم، يمكنك التعبير عن الفكرة على هذا النحو.

الوضعى: حسن، لكن صياغتى لا تخلو من دهاء، لأن عدم قابلية النظريات لأن تشتق من أية مجموعة متناهية من حالاتها العينية حقيقة بدهية نعرفها أقله منذ عهد

هيوم، إن لم يكن قبل ذلك؟[1] أستطيع القول إن كلنا تدبر طريقة أو أخرى فى التصالح مع حقيقة أنه يستحيل استنباط النظريات من الظواهر، أى ضوء جديد لديك لتلقيه على هذه المسألة؟

النسبوى: إن مترتبات هذا المبدأ هو ما يتوجب على معظمكم، خصوصا الواقعيين من أمثال كارل، أن تتعاملوا معه. ذلك أن ما يخبرنا به مبدأ قصور التحديد هو أنه مهما كانت درجة درايتنا بالعالم الطبيعى، يظل هناك عدد لا حصر له، يمكن الجدل بأنه لا متناه. من النظريات المضادة التى تتسق مع الشواهد المتوفرة. الحال، حتى لو كنا نرى من منظور إلهى وتسنى لنا التأكد من صحة كل نتائج النظرية الملاحظية الممكنة، نظل نجهل صدق هذه النظرية لأنه سوف يكون هناك عدد لا حصر له من النظريات المنافسة التى تفضى إلى النتائج الملاحظية نفسها.

الوضعى: توقف هنا، كونسى، إذا سمحت. أعرف أنك تطور نقدا للواقعية ولا ريب أن كارل سوف يتدخل عما قريب، غير أنه يزعجنى شىء آخر. لقد كنت أدون ملاحظات أثناء محاولتك عرض الخطوط العريضة لموقفك وأظنك قلت – وصححنى إذا أخطأت – إن مبدأ قصور التحديد يقر أن هناك عددا لا حصر له من النظريات المضادة «المتسقة» مع أى عدد متناه من الملاحظات.

النسبوى: نعم، هذا ما قلت على وجه الضبط.

الوضعى: غير أنك أخبرتنا لتوك أنه حتى لو كنا نرى من منظور إلهى، سنظل نجد أن هناك عددا لا حصر له من النظريات المختلفة التى تفضى إلى النتائج نفسها.

النسبوى: وماذا بعد؟

الوضعى: حسن، أيهما صحيح: هل يقر مبدأ قصور التحديد أن هناك عددا لا حصر له من النظريات «يتسق» مع أى عدد متناه من الأدلة، أو أنه يقر أن هناك عددا لا حصر له من النظريات «يستلزم» تلك الأدلة؟

---

(١) ثمة حجة على رجوع الفكرة إلى ما قبل عهد هيوم فى: Laudan (1981)

النسبوى: أهه، نعم، أرى ما يشغلك الآن. هناك بالطبع فرق بين كون النظرية تتسق مع الأدلة وكونها تستلزم الأدلة. أجزم بأن مبدأ قصور التحديد يقر الاثنين معا.

الواقعى: أفضل لك أن تعتقد أن هناك فرقا! الزعم بأن هناك عددا لا حصر لا من النظريات يتسق مع الأدلة مبدأ غاية فى الضعف. لا ريب أنه صادق، غير أن أهميته الإبستمولوجية جد محدودة.

النسبوى: ما الذى يجعلك تقول هذا؟

الواقعى: حسن، كل هذا اللغط حول قصور التحديد إنما ينشأ لأن أناسا مثلكم يفترضون أن إقرار أن النظريات غير قابلة للتحديد يعنى أننا لا نستطيع إطلاقا تأمين مبررات مقنعة لتفضيل نظرية على أخرى، هل أنا محق؟

النسبوى: بالطبع.

الواقعى: وفق ما أرى، حقيقة أن نظريتين متسقتين مع الأدلة المتوفرة ليس مبررا للاعتقاد أننا لا نستطيع أن نختار بينهما بطريقة عقلانية. هب إحدى هاتين النظريتين تقر «إن الله ثلاثة»، فى حين أن الأخرى هى النظرية الحركية فى الغازات. افترض أيضا أن أدلتنا مستقاة من ملاحظات لسلوك الغازات. فى هذه الظروف، يفترض أن الفرض الثلاثى يتسق مع كل شىء لاحظناه بخصوص الغازات، غير أن هذا الاتساق لا يبرر بذاته إقرار أن الشواهد تؤمن مبررات لقبول الفرض الثلاثى لا تقل قدرة على الإقناع من تلك التى تؤمنها لقبول فروض فى الميكانيا الاستاتيكية.

الوضعى: مفاد فكرة كارل، كونسى، أن اتساق فرض مع الأدلة المتوفرة لا يؤمن أسسا إيجابية لإقرار أن الأدلة تدعم الفرض الذى تتسق معه. كى يكون لمبدأ قصور التحديد أى تأثير على أشياع الواقعية أو أى أشياع آخرين، يتعين أن تصدر زعما أقوى من ذلك الذى يقر وجود عدد لا حصر له من النظريات المتسقة مع الأدلة المتوفرة.

النسبوى: بمقدورى أن أرى هذا بالوضوح الكافى. ولكن كما سبق أن قلت من دقائق، فإن مبدأ قصور التحديد يقر على نحو مشابه أنه بمقدور عدد لا حصر له من النظريات أن يفسر الأدلة نفسها.

البراجماتى: هل قلت «يفسر» أو «يستلزم»؟

النسبوى: الواقع أنى قلت «يفسر»، ولكن النتيجة واحدة فى هذا السياق، ثمة عدد لا حصر له من النظريات المتنافسة يستلزم ومن ثم يفسر أى عدد متناه من الأدلة.

البراجماتى: هل تحاول أن تقول لنا إن التفسير والاستلزام شىء واحد؟

النسبوى: حسن، كى أعرض الأمر على نحو يرضى كونسى، يتعين على أن أذكركم بأن النموذج الاستنباطي-الناموسى الكلاسيكى فى التفسير يقر هذا الفرض تحديدا. إنه إذا كانت س تفسر ص، فإن س تستلزم ص. ألحظ أن هناك أشكالا إحصائية مختلفة من التفسير لا تتضمن استلزاما، غير أننا نستطيع فى تقديرى أن نتغاضى عن هذا التعقيد للنقاش.

البراجماتى: نعم نستطيع، ولكنى لم أكن أشير إلى مشاكل التفسير الإحصائى. لقد جادل همبل وآخرون بأنه فى الشكل النموذجى للتفسير، المقدمات تستلزم وتفسر فى آن النتيجة، ما كنت أشكك فيه هو افتراض كونسى أن كل حالات الاستلزام تشكل فى واقع الأمر حالات تفسير.

النسبوى: لا أذكر أنى عبرت عن الفكرة على هذا النحو.

البراجماتى: ما أخبرتنا به حقيقة هو أنه وفق مبدأ قصور التحديد، يستلزم عددا لا حصر له من النظريات أى جمع من الأدلة، ومن ذلك استنتجت أن ثمة عددا لا حصر له من النظريات يفسر ذلك الجمع من الأدلة، أن تجادل على هذا النحو هو أن تفترض أن النظرية تفسر كل ما تستلزمه.

النسبوى: هذا منصف بما يكفى.

البراجماتى: يجدر بك أن تفكر فى الأمر ثانية، كونسى. ذلك أنك ما لم تكن تنكر أن النظريات تفسر كل ما تستلزم، سوف تخلص إلى مفارقات مزعجة. أوضح مثال هو

التفسير الذاتي.[1] بيّن أن النظرية تستلزم نفسها، رغم أن قليلا منا سوف يجرؤ على الزعم بأن النظرية تفسر نفسها. إن مثل هذه الأحداس تبين أن هناك فرقا بين فئة مستلزمات النظرية وفئة مفسراتها.

النسبوي: أسلم بما تقول، لكنه يبدو لي إمعانا في التدقيق الفلسفي لا يفهمه إلى الخاصة.

البراجماتي: على العكس تماما، فثمة مسائل كبرى ترتهن بهذا الأمر، لقد كنت تزعم (أ) أن هناك عددا لا حصر له من النظريات يفضي إلى النتائج الملاحظية نفسها. في الوقت المناسب، سوف أذكرك بأنك لم تثبت بعد هذا الزعم، ولكن لنسلم لك به الآن جدلا. تود أن تقول إن هذا يثبت (ب) أن هناك عددا لا حصر له من النظريات التي تستطيع أن تفسر الظواهر نفسها. الآن، إذا سلمت لي (كما فعلت لتوك) بأن استلزام قضية وتفسيرها شيئان مختلفان، فإن يتوجب على أن أؤكد أن صدق (أ) المفترض لا يمكنك من اشتقاق (ب).

النسبوي: الحال، بيرسي، أني لا أحتاج لنتيجة بقوة (ب). يكفي لتحقيق مقاصدي أن أثبت (أ)، لأنها تعني، إذا كانت صحيحة، أننا لن نكون في وضع يمكن من المصادقة على أية نظرية بوصفها صادقة، حتى لو اتسقت كل نتائجها المنطقية المختبرة بشكل تام مع ما نلحظ، وكما حاولت أن أخبركم قبل هذه المقاطعة الطويلة، يتوجب أن تجعلكم هذه الحقيقة أن تتوقفوا وقفة جادة، أيا معشر الواقعيين، يا من تخبروننا أن غاية العلم العثور على نظريات صادقة.

الواقعي: ولكن لماذا تحول حقيقة أننا لن نكون في وضع يمكن من المصادقة على أية نظرية بوصفها صادقة، إن كانت حقيقة فعلا، دون زعمي بأنا نسعى وراء نظريات صادقة؟

البراجماتي: لقد كلفنا كونسي فوق طاقته في الدقائق الأخيرة، فدعوني أحاول الإجابة إذا سمحتم. إذا كنا نقترح غاية لنشاط نعرف أننا لن نكون في وضع يمكن من

---

(١) ثمة نقاش لكثير من الصعوبات التي يواجهها اختزال التفسير إلى الاستلزام، في: A. Grunbaum et al. (1988).

التأكد من تحققها، أو مقاربتها، لن تكون لدينا وسيلة لمعرفة أننا نحرز تقدما فى مسعانا نحو تحقيقها. أن تطلب من العلماء السعى وراء نظريات صادقة وتسلم بأنه لا سبيل للتأكد من صدق أية نظرية، أو من كونها «أصدق من غيرها»، هو أن تقحمهم فى مشروع دوكنشوتى.

النسبوى: غير أن نتائج قصور التحديد لا تحرج الواقعى وحده، بل يتوجب أن تحرجكم حتى أنتم أيها البراجماتيون والوضعيون. إن أشياع البراجماتية يقرون بشكل خاص أن «الصادق» هو المفيد بالقدر الأعظم. ولكن إذا كانت «مفيد» تعنى شيئا من قبيل أنه مؤثر فى الحفاظ على الظواهر، فإن البراجماتى ملزم بمقتضى مبدأ قصور التحديد بأن يقر أن هناك عددا لا حصر له من المزاعم التى يمكن أن «تصدق» فى الوقت نفسه. وهذا موقف لا يحسد عليه، وعلى نحو مماثل، يتوجب أن يثير مبدأ قصور التحديد المتاعب للوضعى لأن هذا المبدأ.

الواقعى: قبل أن تواصل فى سرد بنود هذه القائمة الموحشة من النتائج الواهنة التى تنجم عن مبدأ قصور التحديد، أتساءل ما إذا كان يتوجب علينا فحص المبدأ نفسه؟ حتى الآن، كونسى، أقررت المبدأ لكنك لم تؤمن أية حجة عليه، أتساءل ما إذا كان بمقدورنا تقصى هذه الحجج، بحيث نناقش خطوة كل مرة.

النسبوى: يسرنى أن أخوض فى هذا الأمر ثانية، ولكن يبدو أنى أتذكر أن رودى أخبرنى، وقد نفد صبره، بأن الحجج على قصور التحديد معروفة منذ عهد هيوم، ولذا ليس بودى أن أضجركم بالحديث عنها مرة أخرى!

الواقعى: حسن، ليس بمقدورى أن أتحدث باسم زملائى، ولكن لماذا لا دخل البهجة على نفسى بعرض ماهية قصور التحديد على وجه التحديد، كما تراها، وبالحديث عن السبب الذى يجعلها مشحونة بالرعب الإبستيمى الذى تزعم.

النسبوى: بكل سرور، الراهن أن بودى أن اغتنم الفرصة لإقرار مبدأ قصور التحديد فى صيغة أقوى منطقيا مما فعلت حتى الآن.

الوضعى: غير أنك لم تنجح بعد فى إقناعنا به حتى فى صيغته الراهنة!

النسبوى: سوف أقوم بذلك فى الوقت المناسب، رودى. حتى الآن، أقصرت الزعم بقصور التحديد على إقرار أنه نسبة إلى أية نظرية، تعرضت حسب تعبيركم لاختبارات صارمة، هناك عدد لا حصر له من النظريات المنافسة اختبرت على النحو نفسه. بودى الآن أن أبسط هذا الزعم عبر إقرار أن كل منافسات أية نظرية تحصل على دعم مماثل للذى تحصل عليه هذه النظرية، عن هذا يلزم أنه ليس هناك أساس إبستيمى لقبول نظرية أو رفضها عوضا عن قبول أو رفضه أى من مضاداتها.

الوضعى: تزعم إذن أن كل الفروض التى لنا أن نتخيل متساوية من حيث الأدلة عليها؟ هذا موقف يمكن أن يكون منافيا للعقل، وكما يشير واحد من أقرانك النسبويين رتشادر رورتى، لا أحد يقر ذلك حقيقة.

النسبوى: رغم ما يراه رورتى، أعتقد أن معظم النسبويين المعاصرين وكثيرا ممن لا يقبلون أن يكونوا من أشياع النسبية، يقرون هذا على وجه الضبط. إذا كنت فى ريب من هذا، اعتبر حقيقة أن توماس كون قد زعم مرارا أنه لا تأتى مرحلة، فى مراكمة الأدلة والحجج، يصبح بها التشبث بالبردايم «غير علمي».[1] إذا كان يعنى حقيقة ما يقول، أفترض أنه يرغب فى قول إن الدفاع عن الفيزياء الأرسطية، وطب جالينوس، الكيمياء الفيلوجستية، ... إلخ، لا يقل علمية عن الدفاع عن أكثر نظائرها المعاصرة شهرة.

البراجماتى: ويبدو أنى أتذكر أن ثمة من يجادل بأن كواين ملتزم بشىء مشابه. فى النهاية، أليس هو القائل، فى مقالته الكلاسيكية «Two Dogmas of Empiricism» إنه «يمكن التشبث بأية قضية (أو نظرية) بوصفها صادقة أيا ما حدث».[2]

النسبوى: أو تذكر دعابة لاكتوش أنه «بمقدور أى جماعة من البحّاث الحذاق (المدعومين من قبل مجتمع غنى يمول بضعة اختبارات مخطط لها بشكل جيد) أن ينجحوا

---

(١) فى معرض تبرير مقاومة عرض نموذج إرشادى جديد، يزعم كون أن المؤرخ «لن يجد مرحلة تصبح فيها المقاومة غير منطقية أو غير علمية» (1970, p. 159).

(٢) كواين تحديدا يعبر عن هذا بالطريقة التالية: «يمكن تبنى صدق أى قضية، مهما حدث، ما دمنا قد قمنا بتعديلات متطرفة بما يكفى فى موضع آخر من النسق (الاعتقادى)» (in Harding, 1976, p. 6: my emphasis in text).

فى الدفع بأى برنامج رائع (مهما كان «منافيا للعقل»)، أو إذا فضلوا التخلى عن أى من أسس «الحكمة المكرسة» يقومون باختياره».[1] إذا كانت هذه الجمل تعنى ما تقر، فإنها تقر أن أى نظرية مهما كانت لا تقل جودة عن غيرها.

الواقعى: أعتقد أن فيرابند وبعض علماء الاجتماع يقولون شيئا من هذا القبيل.[٢]

البراجماتى: على أى حال، كونسى، فإن المسألة ليست ما إذا كان هناك من يزعم هذا، بل ما إذا كانت لديهم حجج وجيهة عليه.

الوضعى: أنا أتوق بقدر ما تتوق لسماع حجج كونسى، بيرسى، غير أن هناك أمرا تمهيديا بودى إيضاحه. عندى، يكفى للنسبوى أن يجادل بأن الكثير من النظريات متكافئة من حيث الأدلة التى تدعمها. إنى لا أفهم لماذا يرغب أى نسبوى فى تبنى الزعم الأقوى أن تقريبا كل النظريات المتنافسة لأية نظرية تحصل على دعم متكافئ. لا أجادل فى أن الكثير من المفكرين يتبنون هذا الزعم الأقوى، كما بينت من الاقتباسات التى استشهدت بها لتوك. غير أنى أحاول فهم لماذا يرغب أى شخص فى تبنى مثل هذه الصياغة الطموحة للنسبوية.

النسبوي: هذا سؤال منصف وسوف أحاول الإجابة عنه باختصار. لنا أن نميز بين النسبوية المرنة والنسبوية المتشددة. النسبوية المرنة موقف يقر وجود بعض المناسبات لا تسمح فيها الأدلة المتوفرة بالتخير بين نظريات متنافسة بعينها. فى المقابل، تقر النسبوية

---

(1) Lakatos and Musgrave, eds. (1970, pp. 187-88p my emphasis).
رغم معاداته المعلنة غالبا للنسبوية، عادة ما يستخدم لاكتوش لغة تروق للنسبويين. فى فقرة بينة بشكل خاص، يقول: «مسار العلم محدد أساسا من قبل الخيال البشرى الخلاق وليس من قبل عالم الوقائع المحيط به. الخيال الخلاق مغرم بالعثور على أدلة جديدة معززة حتى فى صالح أكثر البرامج «منافاة للعقل»، إذا امتلك دافعا كافيا» (1978, vol. 1, p. 99).

(٢) انظر أيضا: ملاحظة ديفيد بلور القائلة: «لذا فإن استقرار (كذا) الأنساق المعتقدية (حتى العلم) حق مقصور على مستخدميها» (Bloor, 1982, p. 306). شريكه فى التآمر، بارى بارنز، يصدر زعما مشابها: «بمقدور العلماء دائما، إذا شاءوا، الحفاظ على أية ثقافة شفهية (ومن هذا يريد نظرياتهم وما شابه ذلك) بوصفها نسقا غير قابل للدحض» (Barns, 1982.p. 76). أيضا، فإنه يقول «يمكن دوما جعل نسيج مفهومى بأسره على اتساق تام مع الخبرة، إذا كانت المجموعة العلمية التى تتبناه مستعدة للقيام بذلك.» (p. 75).

المتشددة أن الأدلة عاجزة دوما عن التمكين من التخير بين أى نظريتين متنافستين، سؤال رودى، إذا أحسنت فهمه، هو: لماذا يتعين على المرء أن يكون نسبويا متشددا عوضا عن أن يكون نسبويا مرنا.

الوضعى: تماما.

النسبوى: الإجابة جد بسيطة، وهى مكونة من جزأين. أولا، ليس هناك الآن من يرتاب فى النسبوية المرنة. الوضعيون، والبراجماتيون، وحتى الواقعيون، يتفقون على وجود مناسبات تقصر فيها الأدلة عن ضمان التخير بين المنظورات المتنافسة. اقتراح مثل المبدأ لا يبعث إلا على التثاؤب. ثانيا، وأكثر أهمية، يتطلب مبدأ النسبوية المرنة منى أن أقدم تنازلات تقوض الإبستمولوجيا النسبوية بوجه عام.

الواقعى: مثل ماذا؟

النسبوى: حسن، إذا سلمت لكم بإمكان إثبات أن نظرية أو فرضا ما أفضل من منافسه، سوف يتوجب على أن أسلم بوجود معيار كلى وخالد لتقويم الاعتقادات. وهذا أمر لا أرغب فى التسليم به. أيضا سوف أمنح الأدلة منزلة تتعارض كلية مع منظورى العام. لدى ما أضيفه هنا، ولكنى أؤكد لكم أنى أوليت هذه المسألة بعض الاهتمام وأنى مقتنع بأن نجاح النسبوية وفشلها إنما يرتهنان بصيغتها المتشددة.

البراجماتى: لا أعتقد أن أيا منا سوف يتهمك بأنك تحاول القيام بمهمة سهلة، لعل الوقت قد أزف لعرض الحجج القوية التى وعدتنا بها فى صالح النسبوية المتشددة.

النسبوى: الحجج ليست قوية فحسب بل مباشرة أيضا، أبدأ بتذكيركم بزعم هيوم أنه ليست هناك قضايا كلية حقيقة (وأنا أشير إلى هذه القضايا عندما أتحدث عن «النظريات» أو «الفروض») يمكن استنباطها من أية فئة متناهية من الحالات العينية الإيجابية، وبسبب هذا، يستحيل إثبات أية نظرية.

الوضعى: أمر جلل.

النسبوى: فضلا عن ذلك، وهذا أمر أشار إليه دوهيم منذ ما يقرب من قرن، فإننا لا نستطيع اشتقاق بطلان نظرية أو فرض من الأدلة إلا بقدر ما نستطيع اشتقاق صدقها.

الواقعى: أفترض أنك تشير إلى الطبيعة الكليانية التى تكتنف موقف الاختبار وحقيقة أننا نقحم الكثير من الافتراضات فى تصميم أى اختبار لأية نظرية أو فرض مفرد.

النسبوى: تماما، إننا لا نقوم إطلاقا باختبار فروض أو نظريات مفردة بل نختبر شبكات بأسرها من مثل هذه الافتراضات. حين يفشل الاختبار، أى حين تختلف النتيجة المتنبأ بها بشكل كبير عن النتيجة الملاحظة، فمبلغ ما نستطيع معرفته أننا أخطأنا فى موضع ما، ولا سبيل لتحديد موضع الخطأ أكثر من هذا.

البراجماتى: لدى شكوك جادة حول هذه النزعة الكليانية التى تتبنى، آمل أن تكون لدى فرصة للإفصاح عنها لاحقا، ولكن لنسلم لك مؤقتا بمبدأى هيوم وكواين بخصوص عدم إمكان اشتقاق وعدم إمكان دحض النظريات من حالاتها العينية الإيجابية والسلبية. كيف يثبت هذا المبدأ أنه من الوجيه أن نقبل أية نظرية أيا كانت؟

النسبوى: لقد حسبت أن الرابط أكثر بداهة، إذا لم يكن يتسنى لنا إطلاقا إثبات صدق أية نظرية، ولم يكن يتسنى لنا إثبات بطلان أية نظرية، فلا ريب أنه يستبان أنه مهما كانت الأسس التى نحوز للتخير بين النظريات المتنافسة، يتعين أن تكون عملية لا إبستيمية، أو مسألة عرف وبساطة. لأنه ليس هناك أى شىء فى الأدلة يضطرنا إلى الاعتقاد فى شىء عوضا عن آخر، نستطيع اختيار معتقداتنا فى ضوء مصالح خاصة وشخصية.

الواقعى: كنت أنتظر بفارغ الصبر كى أتدخل لأوقف هذا الهراء الذى يقوله كونسى، لأنى أرغب فى أن أمنحه فرصة إبداء رأيه، غير أنى أعتقد أن الوقت أزف لتحديه. إن تحليله بأسره ينهض على افتراض أنه يحق لنا قبول النظرية أو رفضها فقط إذا تم إثبات صدقها، أو إثبات بطلانها. ألم يسمع بأنا غدونا كلنا هذه الأيام أشياعا للنزعة الخطائية، وأنه لا أحد يزعم أن التدليل أو الدحض يثبت مرة وإلى الأبد صدق أو بطلانها معتقداتنا النظرية؟ لا مدعاة لأن نكون قادرين على إثبات أن النظرية صادقة قبل أن يحق لنا قبولها، ولا مدعاة لأن نكون قادرين على إثبات بطلانها كى نرفضها بشكل عقلانى، إن مبلغ ما تبينه أعمال دوهيم وهيوم هو أن مصادر المنطق الاستنباطى عاجزة عن تمكيننا من ممارسة العلم. هذا لا يشكل تنازلا مقلقا للواقعيين من أمثالى إلا إذا كنا نرى أن المنطق الاستنباطى يستنفد مصادرنا الإبستيمية للحديث عن علاقة النظرية بالخبرة، غير أننا أكثر حكمة من أن نقر هذا.

النسبوى: لست منقطع الصلة برؤاكم على النحو الذى تحسب، كارل. لقد رغبت فى أن أبدا من الموضع الذى بدأت به، أى بالعلاقات الاستنباطية وعجزها عن تبرير التخير بين النظريات. يسعدنى أن أتحدث حين يحين الوقت عن مصادرنا الأخرى، غير الاستنباطية التى أشرت إليها لتوك. على ذلك، بودى أن أوثق كيف أنه يستبان أن أربعتنا متفقون على أنه لا سبيل لاشتقاق صدق النظريات ولا بطلانها من الأدلة، هل نحن متفقون على ذلك؟

الوضعى: كلا، فأنا لا أتفق. إننى أقبل كلية أنه لا سبيل لاستنباط صدق النظريات من الأدلة، وربما أقبل أن أقتنع بأنه لا سبيل أيضا لاستنباط بطلانها، غير أنى لم أسمع بعد تلك الحجج، وإلى أن أسمعها، لن أجمع معكم على مثل هذا الاتفاق.

النسبوى: حسن. غير أنك سوف تنضم إلينا فى النهاية، رودى. فى الوقت الراهن، هل لنا أن نترك مسائل المنطق الاستنباطى جانبا ونتقصى زعم كارل بوجود مصادر أخرى، غير استنباطية يفترض أن تسهم فى تحديد أى تخير؟ أخمن أن كارل يفكر فى شىء من قبيل قواعد المنطق الاستقرائى التى تعرضت للتشكيك مررا وتكرار بوصفها نسقا مشكوكا فى تساوقه لتقويم الاعتقادات. لقد حاول كارناب إنجاز هذه المهمة منذ عقود خلت، وقد وصل المشروع بأسره إلى طريق مسدود. فى وقت أحدث، أثارت مفارقات المنطق الاستقرائى المتعددة شكوكا حادة حول ما إذا كان بمقدورنا أن نحدد مجموعة من القواعد الاستقرائية، تقارن بقواعد المنطق الاستنباطى، لتقويم المزاعم التى نصدرها بخصوص العالم.

الواقعى: الشكوك حول إمكانات نسق صورى للمنطق الاستقرائى تساورنى بقدر ما تساورك، وربما تكون مبرراتى أفضل من مبرراتك. فى النهاية، أشياع الواقعية العلمية من أمثال بوبر هم من بينوا عوز التساوق الذى يعانى منه برنامج المنطق الاستقرائى.

الوضعى: وحتى تتضح الحقائق التاريخية المتعلقة، فإن الوضعيين من أمثال همبل وكارناب أول من أشاروا إلى مفارقات الاستقراء.

الواقعى: أيا ما كان، لا أرى أن برنامجى للحديث عن مستويات الدعم الإمبيريقى – الذى يقصر عن إثبات الصدق وإثبات البطلان – ينجح أو يفشل بنجاح أو فشل حيوية المنطق الاستقرائى بذاته. أعتقد أن لدينا قواعد أو أدوات قياس بعينها لتقويم النظريات. إذا طبقت النظرية هذه القواعد بطريقة أفضل من منافساتها، يكون لدينا مبررات وجيهة

لقبولها، إذا فشلت فى تطبيق هذه القواعد، فلدينا مبررات وجيهة لرفضها، رغم أنه ليس لدينا فى الحالين إثبات لصدقها أو إثبات لبطلانها.

النسبوى: ولكن ما هذه القواعد التى تشير إليها؟

الواقعى: المقام لا يناسب عرض قائمة كاملة، غير أنها تشمل مبادئ من قبيل التالى:

ارفض النظريات التى لا تناسب الظواهر المعروفة.

فضّل النظريات التى تصدر تنبؤات مفاجئة ناجحة على تلك التى تفشل فى إصدار تنبؤات مفاجئة ناجحة.

فضّل النظريات التى تفسر نطاقا أوسع من أنواع مختلفة من الظواهر على تلك التى تفسر فحسب ظواهر من النوع نفسه.

إذا استحدثت نظرية تؤمن التفسير الوحيد لظواهر بعينها، فاقبلها.

وهكذا...

النسبوى: غير أن كل هذه القواعد تقصر عن تحديد التخير بين النظريات بالطريقة التى تقصر بها قواعد المنطق الاستنباطى. اعتبر مثلا مبدأك الثانى بخصوص التنبؤات المفاجئة الناجحة. هل تقر أن قدرة النظرية على إصدار تنبؤات مفاجئة ناجحة مبرر لقبولها بوصفها صادقة؟

الواقعى: حسن، ثمة واقعيون- مثال بوبر- يترددون فى القول بأنه يحق لنا «قبول» أى نظرية. غير أن معظمنا ينحو إلى مذهب سلرز وبتنام وفق أحد تأويلات أعماله، حين يجادلان بأن سجل التنبؤات المفاجئة الناجحة يؤمن أسسا وجيهة، وإن كانت قابلة للتعديل، لقبول النظرية بوصفها صادقة. لذا فإن الإجابة المختصرة على سؤالك هى «نعم».

البراجماتى: لا ريب، كارل، أن تاريخ العلم ملىء بنظريات أصدرت تنبؤات مفاجئة ناجحة، الميكانيكا النيوتنية، وعلم البصريات الموجى، ونظرية الكهرومغناطيسية التقليدية، رغم أننا نعتبرها الآن باطلة. على ذلك، فإنه ما كان لقاعدتك إلا أن تجيز قبولها بوصفها صادقة.

الواقعي: أسلم بذلك، غير أن كليكما- أنت وكونسي- يتصرف كما لو أن القدرة على إصدار تنبؤات مفاجئة ناجحة يشكل عندى شرطا كافيا لقبول النظرية. إنى أعتبره مجرد شرط ضرورى.

النسبوى: لكنى لا أرى كيف يجنبك ذلك شرك بيرسى.

الواقعي. بكل بساطة: الزعم أن لدينا نظريات باطلة قامت بتنبؤات مفاجئة ناجحة، وهو زعم صادق، لا يحسب ضد قاعدة التنبؤ إلا إذا كنا نقول إن هذه القاعدة تكفى للمصادقة على النظريات بوصفها صادقة.

الوضعي: ولكن إذا كانت قاعدة التنبؤ التى تقول بها مجرد شرط ضرورى لجعل النظرية مقبولة، كيف يتسنى لنا أن نعرف ما إذا كانت لدينا نظرية مقبولة؟ الراهن أن ما تخبرنا به الآن هو أن القيام بتنبؤات ناجحة ليس كافيا لقبول النظرية. بالتوكيد أن ثمة شيئا آخر متطلبا.

الواقعي: وقد سبق لى أن ألمحت إليه. تذكر أنى اقترحت عدة قواعد يتعين على النظريات تطبيقها قبل أن يحق لنا قبولها بوصفها صادقة.

النسبوى: مؤدى رؤيتك إذن، إذا أحسنت فهمها، هو أن هناك مختلف الضوابط، لنسمها أ، ب، .... ن، كل منها ضرورى، لكنها تكفى مجتمعة للمصادقة على النظرية بوصفه صادقة.

الواقعي: تماما، طالما فهمت بطبيعة الحال أن القبول قابل للإبطال.

النسبوى: دعنا نسم هذه المجموعة «بقواعد الضبط» ونقل إنه وفق رؤيتك، النظرية التى تلتزم بها مقبولة بوصفها صادقة. هل توافق على هذا؟

الواقعي: نعم.

النسبوى: ولكن ألا ترى- كارل- أن نفس الحجج المتعلقة بقصور التحديد التى تنطبق على الإثبات والدحض تنطبق أيضا على قواعد الضبط، هبنى قلت إنه نسبة إلى أى نظرية تطبق قواعدك، ثمة نظريات مضادة لا حصر لها تطبق قواعد الضبط بالطريقة نفسها.

البراجماتى: تستطيع أن تقول ذلك كونسى، لكن إثباته أمر آخر.

النسبوى: سوف يكون الإثبات موازيا تماما لقضية كواين أنه نسبة إلى أى نظرية مناسبة إمبيريقيا هناك عدد لا حصر له من المنافسات المناسبة إمبيريقيا بالقدر نفسه.

البراجماتى: غير أن كواين لم يثبت شيئا من هذا القبيل. ما أثبته كواين، أو اقترب من إثباته، هو أنه نسبة إلى أية نظرية تفضى إلى نتائج إمبيريقية بعينها، هناك نظرية منافسة تفضى إلى النتائج نفسها.

النسبوى: هذا ما قلته.

البراجماتى: أرجو أن أتمكن من الإفصاح عن شكوكى فى هذا الخصوص. «تفضى إلى النتائج الإمبيرقية نفسها» لا تعنى ضرورة « مناسبة إمبيريقيا بالقدر نفسه». وأعتقد أنك قلت إن كواين أثبت أنه نسبة إلى أية نظرية مناسبة إمبيريقيا هناك عدد لا حصر له من المنافسات المناسبة إمبيريقيا بالقدر نفسه.

النسبوى: هذا ما قلت. ولكن خلافا لما أقررت لتوك، فإنه يعنى الشىء نفسه. إذا كانت لدى نظريتان متضادتان، ن1 ون2، وكلاهما يستلزم أو يتنبأ بالظواهر نفسها، يتعين أن تكونا مناسبتين إمبيريقيا بالقدر نفسه.

الوضعى: أعتقد أن كونسى محق، فكما تعرف نفس حالات التدليل العينية، يعنى نفس درجة التدليل.

البراجماتى: أنكر مبدأك العام، رودى، رغم أن هذا موضوع يضيق به المقام الآن. ما أختلف معه هو اقتراح أنه فى هذه الظروف، ن1 ون2 يحظيان ضرورة «بالحالات التدليلية نفسها».

الوضعى: غير أننا نفترض فى الحالة التى نناقش أن لدى النظريتين النتائج الإمبيريقية نفسها، الحالات العينية الإيجابية نفسها.

البراجماتى: هذا صحيح، ولكن لماذا يتوجب علينا أن نفترض أن «الحالات العينية الإيجابية» و«حالات التدليل العينية» يعنيان الشىء نفسه؟

النسبوى: ولم لا؟

البراجماتى: أعتقد أن حالة النظرية أو الفرض العينية الإيجابية مجرد إحدى نتائجها الإمبيريقية الصادقة. أن تصف شيئا بأنه حالة عينية إيجابية للنظرية هو أن تلحظ حقيقة أنه يلزم منطقيا عن النظرية التى يشكل حالة عينية لها وأنه تصادف أنه صادق. فى المقابل، الحالة العينية التدليلية نمط خاص من الحالات العينية الإيجابية ، حالة تهب دعما إمبيريقيا للنظرية التى تشكل حالة عينية لها. مؤدى موقفى هنا أنه ليست كل الحالات العينية الإيجابية للنظرية حالات عينية تدلل عليها. ولأن ذلك كذلك، لا تستطيع أن تجادل بأن النظريتين اللتين تحوزان الحالات العينية الإيجابية نفسها مدلل عليهما بالقدر نفسه.

النسبوى: تقول إن الحالة العينية التدليلية نمط خاص من الحالات العينية الإيجابية، لكنك لم تخبرنا أى نمط هى، كيف يتسنى عقد هذا التمييز؟

الواقعى: أعتقد أن ما يفكر فيه بيرسى يرجع إلى نقاشنا للاختبار هذا الصباح. يمكنك التعبير عنه على النحو التالى: الحالة العينية الإيجابية للنظرية حالة عينية تدليلية لهذه النظرية فقط إذا نجمت عن اختبار. لا اختبار، لا حالات تدليلية عينية. رغم أننا قد نحصل على حالات عينية إيجابية دون اختبارات. هبنا مثلا اقترحنا فرضا مفاده أن شرب القهوة يشفى من نزلات البرد، ثم عرضنا «دليلا» مؤداه أن عشرة أشخاص كانوا يعانون من البرد، شربوا كميات كبيرة من القهوة مدة بلغت سبعة وعشرين يومًا من الأيام المتتابعة، فلم تعد تظهر عليهم أعراض البرد. أعتقد أننا نستطيع أن نتفق جميعا على أن مثل هذه المعلومة لا تشكل أى اختبار للفرض الذى يقول إن شرب القهوة يشفى من نزلات البرد. ولهذا السبب فإننا محقون فى التردد فى اعتبار هذه المعلومة «شاهدا تدليليا»، رغم أنها مستلزمة من قبل الفرض المعنى.

البراجماتى: الراهن أن لدى مثلا مختلفا نوعيا عن مثل كارب، غير أن الفكرة واحدة أساسا. تخيل الموقف التالى، بعد أن فحصنا كل طيور الكاردينال فى هاواى، اقترحنا الفرض أن لكل طيور الكردينال رءوسًا حمراء وأجسامًا سوداء، وهذه حقيقة عن طيور كاردينال هاواى. إذا شكك شخص فى هذا الفرض وطلب منا اختباره، لن تتبدد شكوكه لو أنّا شرعنا فى تكرار نفس المعلومة التى شكلت قاعدة البيانات المبدئية لإنتاج

الفرض أصلا. وكما رأينا هذا الصباح، كي يكون الاختبار اختبارا يتعين أن يشتق من عينات تختلف عن تلك التى استخدمت فى تشكيل الفرض.

النسبوى: غير أن هذا يفضى إلى نتيجة منافية للعقل، مفادها أن نفس المعلومة قد تشكل حالة عينية تدليلية على نظرية ولا تشكل حالة عينية تدليلية على أخرى، رغم أن كلتا النظريتين تفضى إلى الدليل المعنى.

البراجماتى: هذا لا يبدو منافيا للعقل إلا إذا بسبب نزوعك اللا إرادى إلى افتراض أن الحالات العينية الإيجابية والحالات العينية التدليلية شيء واحد. العلماء لا يرون ذلك، علماء الإحصاء ومنظرو التصاميم التجريبية لا يرون ذلك، حتى الناس العاديون لا يرون ذلك. الحال أن كثيرا من المفارقات الكلاسيكية فى نظرية التدليل الكمية إنما تنشأ عن هذه الاختزال المربك للحالات العينية الإيجابية للحالات العينية التدليلية.

الوضعى: تقول إن لديك حلا لمفارقات التدليل هنا؟ أخشى أنى لا أرى كيف يكون شكل الحجة إطلاقا.

البراجماتى: عرض الحجة بأكملها سوف ينأى بنا بعيدا، غير أنه يسعدنى أن أعرض عليك خطوطها العريضة.

الوضعى: أرجوك أن تفعل.

البراجماتى: بطبيعة الحال، ثمة مفارقات مختلفة كثيرة للتدليل، لعل أشهرها مفارقة همبل ومفارقة الأخرق التى يقول بها جودمان. إنهما ينشآن أساسا بالطريقة نفسها، أقول هذا لأن كليهما يفترض ما يسمى بمعيار نيكود.

الواقعى: تعنى المبدأ الذى يقول إن الملاحظة تؤمن دليلا على الفرض طالما استلزم الفرض إقرار الدليل المعني؟

البراجماتى: بالضبط. تنشأ مفارقة الغدفان عبر إثبات أن القضية «كل الغدفان سوداء» تتلازم منطقيا مع «كل شيء إما أسود أو ليس غدافا». غير أن ملاحظة حذاء أبيض حالة عينية إيجابية للقضية الأخيرة. ولأنه يبدو من الطبيعي أن نفترض أن ما يدل على فرض يدل على ما يتلازم منطقيا معه، فإننا نرغم على قبول أن العثور على حذاء أبيض يدل على أن كل الغدفان سوداء.

الوضعى: نعم، نعم. كلنا يعرف هذه المفارقة، سؤالى كان عن طريقتك فى حلها.

البراجماتى: حسن، التحليل السابق لمفارقة الغدفان إنما يفترض أن أى شىء مستلزم منطقيا من الفرض يدل عليه، أى مبدأ نيكود. ولكن إذا كنا مستعدين لرفض هذا المبدأ، عبر ملاحظة أن ما تستلزمه القضية وما يشكل اختبارا لها شيئان مختلفان، فإن مفارقة الغدفان سوف تضل طريقها.

النسبوى: ولم ذلك؟

البراجماتى: لأنه يتوجب علينا أن نسأل أنفسنا ما إذا كانت ملاحظة حذاء أبيض تختبر بجدية الزعم بأن كل الغدفان سوداء. وفق ما أرى، لا شىء بخصوص ملاحظة الأحذية- أيا كان لونها- يجعلنا نتخلى عن الزعم بسواد الغدفان. ولأن فحص الأحذية لا يدحض من حيث المبدأ فرض الغدفان، ليست هناك ملاحظة للأحذية تشكل «اختبارا» لهذه الفرض، والأدلة. كما أكدت سلفا. لا تنجم إلا عن الاختبارات. أما بخصوص مفارقة جودمان ...

الواقعى: آسف للمقاطعة، بيرسى، غير أنى أرى أننا نتعرض لخطر تضييع خيط الحجة. دعنى أر ما إذا كنت أستطيع تلخيص المنطقة التى غطيتها حتى الآن. لقد كان كونسى يجادل بأن كل التخيرات النظرية مقصورة عن التحديد. حجته الرئيسة على هذا هى المبدأ أن هناك دائما- نسبة إلى أية نظرية مناسبة إمبيريقيا- عددا لا حصر له من النظريات المنافسة المناسبة إمبيريقيا. بعد ذلك أصررت صحبة بيرسى على أن المناسبة الإمبيريقية المتكافئة فى حالة النظريات المتنافسة لا تعنى التكافؤ الإمبيريقى بين هذه النظريات. لقد جادلنا بأن النظريتين قد تحوزان نفس النتائج الإمبيريقية المعروفة دون أن يدلل عليهما بالقدر نفسه من قبل هذه النتائج. بعد ذلك شكك كونسى فى أسس عقد تمييز من مثل هذا القبيل، وقد فككه عبر مفهوم الاختبار الصارم. هكذا أصررنا على أن النظرية لا «تختبر» ضرورة من قبل كل حالاتها العينية الإيجابية.

الوضعى: دعنا نكن صرحاء بخصوص هذا. ما أن نلحظ أن «احتياز النتائج الإمبيريقية نفسها» و«الحصول على نفس الدعم من الأدلة» ليسا تعبيرين متكافئين، حتى ينهار إثبات النسبوى المزعوم لقصور النظريات عن التحديد من قبل الأدلة. كل ما يثبته

مبدأ القصور عن التحديد أن للعديد من النظريات النتائج الإمبيريقية نفسها، وهذا يترك السؤال ما إذا كانت النظريات المتعددة سوف تكون مدعومة بالقدر نفسه من قبل الأدلة المتوفرة، سؤالا مفتوحا، يبدو لى إذن أن العبء يقع على كونسى فى الدفاع عن زعمه أن تخير النظريات مقصور دائما عن التحديد، فى ضوء التمييز الذى عقدنا بين الحالات العينية الإيجابية والحالات العينية التدليلية / الداعمة.

الواقعى: أعتقد أن هناك حجة مهمة عند النسبوية مخبأة فى موضع ما، لقد افترض بشكل سائد أن مشروع الواقعى الخاص بمحاولة العثور على نظريات صادقة يتعرض للخطر بسبب الزعم- الذى يربط غالبا بكواين- أنه بالنسبة إلى أى نظرية تعرضت لاختبارات صارمة، ثمة بدائل تتكافأ معها إمبيريقيا، أقله من حيث المبدأ. يبدو أن هذا يخلق موقفا يحال فيه دون إقرار الواقعى أن لديه مبررات وجيهة للاعتقاد فى أن أفضل نظرية تحصل على دعم صادقة. غير أن ما يتضح من هذا النقاش هو أن هناك خلطا منتظما بين مفهومين مختلفين للتكافؤ الإمبيريقى.

الوضعى: وهما؟

الواقعى: تركن تقريبا كل نقاشات التكافؤ الإمبيريقى فى الأدبيات الفلسفية إلى فكرة أن النظريتين تتكافآن إمبيريقيا فقط إذا كانتا تحوزان النتائج الإمبيريقية نفسها. صحيح؟

الوضعى: بكل توكيد.

الواقعى: غير أنه افترض أنه إذا تكافأت نظريتان إمبيريقيا بهذا المعنى- ما يمكن تسميته بالتكافؤ الدلالى- فإنهما- ضرورة- مؤسسان أو مدعومان إمبيريقيا بالقدر نفسه. دعونى إذن أسارع إلى تبيان أن هذا المفهوم الأخير يتضمن تكافؤا إبستيميا. إذا قبلنا فكرة بيرسى أن الحالات العينية الإيجابية لا تشكل ضرورة حالات تدليل عينية تهب دعما إبستيميا للفرض، فإنه يتعين علينا أن نقول إن إثبات التكافؤ الإبستيمى بين نظريتين- عبر إثبات أنهما تحوزان الحالات العينية الإيجابية نفسها - لا يثبت أنهما متكافئتان تدليليا أو إبستيميا.

البراجماتى: هذه مستلزمات مثيرة نقتفى أثرها من التمييز بين الحالات العينية الإيجابية والحالات العينية التدليلية، غير أنى أشعر أنا أقصينا النقاش عن موضع تركيزه

المبدئي، عنيت النسبوية. لعلنا نستطيع أن نسأل كونسى إذا كان يرى مفاد التمييز الذى كنا نحاول عقده.

النسبوى: أستطيع أن أرى مفاد إمكان وجود فرق بين الحالات العينية الإيجابية للنظرية وحالاتها العينية الاختبارية. ولكن حتى لو ركزنا كلية على الأخيرة، كيف يتأتى لنا التأكد من أنه– حتى لو تخطت النظرية كل الاختبارات المزعوم صرامتها التى تعرضت لها– لن يكون هناك عدد لا حصر له من النظريات المضادة قادرة على تخطى مجموعة من الاختبارات لا تقل صرامة؟

الوضعى: هل لديك شكوك حول صرامة تلك الاختبارات والقواعد التى تقننها؟

النسبوى: بالطبع، الحال أن كل القواعد التى لمح إليها كارل وبيرسى تعد عندى مجرد أعراف لممارسة العلم. ليست لديها أية أسس موضوعية فى حقائق الأمور، بل توظف بوصفها مجرد وسائل عرفية لتحقيق نوع بعينه من المصالح الإبستيمية.

البراجماتى: هل لنا أن نتناول مسألة واحدة كل مرة؟ ألحظ، كونسى، أنكم– أيها النسبويون– مرتابون فى وجود قواعد غير اعتباطية لمسلك البحث العقلانى وأؤكد لك أننا سوف نجدول لجلسة يسمح لك فيها بالتعبير عن شكوكك. غير أنى أقدر أنه يتعين على أن أذكرك بأن المبدأ المحورى الذى حاولت حضنا على قبوله – مبدأ القصور عن التحديد– ليس مبدأ يشكك فى الأسس الموضوعية لقواعدنا فى تخير النظريات. إن فحواه إنما يتعين فى الإصرار على أن قواعد المنهج العلمى تفضى دائما إلى تخيرات غامضة. أليس من الأفضل أن تستمر فى مناقشة هذا الموضوع قبل أن ننتقل إلى آخر؟

النسبوى: طالما يلحظ كل واحد هنا أن لدى من الشكوك حول ما يضمن قواعدكم بقدر ما لدى من شكوك حول غموضها وقصورها عن التحديد، يسعدنى أن أقبل مقترح بيرسى. دعونى أثر ثانية سؤالا طرحته منذ لحظة. كيف يتأتى لك، كارل، أن تثق من أنه لن يكون هناك دائما عدد لا حصر له من النظريات المختلفة والمضادة تستوفى كل المطالب التى تشترطها قواعدك فى الانضباط الإمبيريقى؟

الواقعى: لا أستطيع التأكد من ذلك بطبيعة الحال، غير أن هذا ليس السؤال المهم. حين أقول إن استخدام قواعد المنهج العلمى تمكننا من اختيار نظرية من الوجيه

افتراض صدقها، فإنى لا أزعم أن هذا الافتراض غير قابل للإبطال. أحيانا تختار قواعدنا نظريات يستبان بطلانها لاحقا، لكن هذا بذاته لا يشكل مبررا لرفض قواعد التخير. وبوجه عام، ضرب القواعد الذى وصفت يحسن اختيار نظريات تبدى قدرة على البقاء آجالا طويلة.

النسبوى: ولكن ألا يتجاهل تحليلك مبتهجا حقيقة أن فلاسفة مهمين من أمثال نيلسون جودمان قد أثبتوا أنه حتى القواعد المرنة تقصر عن تحديد تخير النظريات؟

الواقعى: أفترض أنك تشير إلى حقيقة أن جودمان أثبت ذات مرة أن قاعدة بعينها من قواعد الاستدلال المرنة، ما يسمى بقاعدة الاستقراء، تقصر عن تحديد التخير بين نظريات بعينها.(1)

النسبوى: تماما، لقد أثبت أنه نسبة إلى أى فرض مدعوم استقرائيا عبر مجموعة بعينها من الأدلة، ثمة عدد لا حصر له من الفروض المضادة تدعم بالقدر نفسه من قبل هذه المجموعة.

البراجماتى: لم يثبت جودمان أى شىء من هذا القبيل. ما أثبته تحديدا هو أنه نسبة إلى أى فرض ف، ونسبة إلى أية فئة من حالاته العينية الإيجابية، ج، ثمة فروض أخر، ف×، ف، ... إلخ.، تحوز الحالات العينية الإيجابية نفسها.

النسبوى: هذا ما قلته لتوى.

البراجماتى: ها نحن نعود ثانية، لقد سبق لكونسى أن أوضح أن ثمة فرقا بين حالات النظرية (أو الفرض) العينية الإيجابية وحالاتها العينية التدليلية. ولأن ذلك كذلك، يتعين ألا نفترض أنه لمجرد أن ف، ف×، وف تحوز الحالات العينية الإيجابية نفسها، فإنها مدعومة من قبل الشواهد بالقدر نفسه.

النسبوى: غير أن مفارقة جودمان الجديدة فى الاستقراء أثبتت خلاف ذلك.

---

(1) See Goodman (1955).

الواقعى: كلا، يا كونسى. ما أثبته جودمان هو أنه إذا لم يتحر المرء الدقة وافترض أن حالات النظرية أو الفرض العينية الإيجابية هى نفس حالاتها العينية التدليلية، سوف ينتهى بمفارقة تحديد درجات دعم إمبيريقى متكافئة لفروض متضادة.

البراجماتى: أخشى أننا بدأنا نكرر أنفسنا.

الوضعى: إننى جد واثق من ذلك.

الواقعى: أتفق معكما، فهل لى أن أقترح أن ننهى جلستنا هذه على الفور، على أن نبدأ غدا مباشرة بمسألة الكليانية.

٣ - الكليانيـــة

اليوم الثانى، صباحا

البراجماتى: أستبين منذ محادثات الأمس أن مبدأ القصور عن التحديد (بقدر ما يقر وجود نظريات منافسة متكافئة منطقيا) قد يسبب بعض الإحراج لأشياع الواقعية العلمية الذين لا يبدون استعدادا للمساومة. غير أنى أعتقد أن معظمنا لم يقتنع بعد، كونسى، بأن القصور عن التحديد يعزز برنامجك الخاص بإثبات أن أية نظرية لا تقل جودة من حيث المبدأ عن أية نظرية أخرى. فى تقديرى أن العبء يقع عليك فى بدء النقاش هذا الصباح، كى تعرض أية مبررات يمكن لك عرضها تسوغ مبدأ المساواة المعرفية اللافت هذا.

النسبوى: بعد أن تأملت الأمر البارحة، أعتقد أنك محق تماما فى اقتراح أن مبدأ قصور التحديد هو نفسه مقيد إلى حد كبير. الحال، أنى خلطت فى ذهنى بين تعليمين مرتبطين لكنهما متمايزان تماما، واستخدمت عبارة «القصور عن التحديد» فى الإشارة إلى كليهما. بغية المزيد من التوضيح فى مسعانا لتنقيح النسبوية، أقترح الآن أن نميز بشكل حاسم بين مبدأ قصور التحديد، والذى لخصته بشكل مناسب على أنه المبدأ الذى يقر أنه سوف تكون هناك دائما نظريات منافسة متكافئة إمبيريقيا، ومبدأ الكليانية، والذى اتفقنا على الشروع فى نقاشه هذا الصباح.

الواقعى: وهذا ما فعلنا.

النسبوى: فكرت أنّا قد نضع أساسا مفيدا لنقاش اليوم –نوع من وضع الأجندة– إذا قمنا بتحديد الخطوط العريضة لعقائد الكليانية الرئيسة كما نراها، نحن النسبويين.

البراجماتى: حسن، ولكن بإيجاز إن استطعت.

النسبوى: نعم، سوف أكون موجزا، تستلزم النسبوية أولا إنه حين تجرى اختبارات، فإن ما يختبر هو مجمل نسق الفروض عوضا عن فرض مفرد. ثانيا، حين يتخطى نسق اختبارا ما، لا يتأتى لنا تحديد درجة ثقة بعينها فى الفروض الفردية المكونة

للنسق. ثالثا، حين يفشل النسق فى تخطى اختبار ما، كل ما يتسنى لنا التأكد منه هو أننا أخطأنا فى موضع ما، فالتجربة عاجزة عن موضعة الخطأ، نسبة إلى أى نسق معطى تم دحضه، يتكون من العناصر ف١، ف٢، ف ن ، لا سبيل لأن نحدد مسبقا أى عناصر النسق قابل للدمج فى نسق منقح سوف يكون مناسبا إمبيريقيا. من حيث المبدأ، يمكن التشبث بأى من عناصر النسق المدحوض باستثناء مجمل النسق، «مهما حدث».

الوضعى: هذه أجندة ضخمة، كيف نبدأ؟

النسبوى: لعل أفضل موضع للبدء يتعين فى الرؤية التى طرحت مؤخرا والتى تقر أن الكليانية نظرية فى المعنى فأن وحدة المعنى ليست الكلمة المفردة ولا حتى الجملة بل مجمل نسق الجمل، حيث ترتبط الكلمات وتتفاعل بسبل متنوعة.

البراجماتى: هل لك أن تضرب لنا مثلا؟

النسبوى: إذا أردت مثالا بسيطا، تفكَّر فى حالة الهندسة الإقليدية، ما تعنيه كلمة «خط» فى هذه الهندسة ليس معطى من قبل أى تعريف بعينه ضمن النسق. إذا أردت أن تعرف ما الخط الإقليدى، يتعين عليك أن تفهم كيف يرتبط هذا المفهوم مع مجموعة من المفاهيم الأخرى – النقاط والمستويات – ضمن نسق الأفكار الإقليدية.

الوضعى: لذا فإن الكليانية شىء شبيه بما كنا نسميه «النظرية الضمنية فى المعنى».

النسبوى: لا ريب أن هذه النظرية جزء منها، ولكن بودى أن أؤكد أن الكليانية ليست مجرد نظرية فى المعنى. إنها أيضا، ولعل هذا أهم نسبة إلى مقاصدنا، نظرية فى القابلية للاختبار، أى نظرية فى المعرفة. وكما قلت لتوى، فإن مكونها الإبستيمى يقر أن الفروض الفردية لا تختبر إطلاقا بشكل منعزل، بل تختبر دائما بوصفها أجزاء من كليات مركبة أكبر. هكذا فإنها تنكر أنه بمقدور المرء أن يتحدث، كما فعلتم جميعا بالأمس، ودون أن تجدوا فى ذلك غضاضة، عن فروض أو نظريات مفردة «تم اختبارها بصرامة» أو «تم التدليل عليها» أو حتى «قابلة للدحض على نحو قابل للإبطال». هكذا تؤكد الكليانية أن الأنساق الأكبر من الفروض وحدها القابلة للتدقيق الإمبيريقى.

الوضعى: هل تعنى شيئا من قبيل برادايمات كون؟

النسبوى: البردايم مثال ممتاز على أحد هذه الأنساق، وكذا شأن الرؤية الكونية والتعاليم التى تشكل أى علم. ومهما يكن من أمر، تؤكد الكليانية أن المكونات الفردية التى تؤلف هذه الأنساق أو البردايمات لا تقبل إطلاقا تشكيك الخبرة أو الملاحظة. فى أفضل الأحوال، مبلغ ما نستطيع أن نأمل فى اكتشافه من الخبرة أن البردايم أو النسق ككل قد تعرض للانهيار فى موضع ما، ولكن لا سبيل لموضعة الخطأ أكثر من هذا. الراهن أنّا إذا صدقنا زميلى النسبوى توماس كون، يتعين علينا ألا نتوقع حتى اكتشاف أن نسقا ما تعرض بشكل مؤكد للانهيار.(١)

الوضعى: حسن، أيهما تريد: هل نستطيع أو لا نستطيع اكتشاف الفشل على مستوى النسق؟

النسبوى: أعتقد أن الأمر يتوقف عما تعنيه على وجه الضبط من «الفشل»، حين صاغ كواين موقفه أول مرة منذ حوالى ثلاثين عاما، تخيل مواقف قد يفضى فيها نسق بأسره إلى تنبؤات تدحضها نتائج اختبارية بعينها. لقد بدا أنه يعتبر مثل هذه النتائج مؤشرات محددة لحدوث فشل فى موضع ما من النسق. فى المقابل، كانت لدى تومس كون رؤية مختلفة تماما فى الحالات الشذونية. مثل كواين، لا يجد كون صعوبة فى التسليم بأن «توقعاتنا المستحثة من قبل البردايم» - وهذا هو مصطلحه المفضل للتنبؤات المشتقة من النسق - قد تكون خاطئة. غير أنه يجادل بأن مثل حالات «الفشل» هذه قد تعزى بسهولة إلى أساليب تجريبية تعانى من خلل ما أو لعجز العلماء المؤقت عن معرفة كيفية تطبيق البردايم المعنية على الظواهر موضع النقص. وعلى أى حال، يرى كون أنه يتوجب اعتبار مثل حالات الفشل هذه، إذا كانت حقيقة حالات فشل، مجرد أحاجى، تحديات للجماعة العلمية كى تبين كيف أن ما يبدو حالات عينية داحضة هى فى حقيقة الأمر حالات عينية تدليلية.

الوضعى: كونسى، لا ريب أن هذا كلام غائم. إما أن النظرية أو البردايم تصدر تنبؤات بعينها أو أنها لا تفعل. غالبا ما نستطيع بشكل مباشر إلى حد كبير التحقق مما إذا

---

(١) يقول كون: «لا سبيل إطلاقا لحسم تخير البردايمات بشكل لا لبس فيه باستخدام المنطق والخبرة وحدهما».
(Kuhn, 1970, p. 94; my emphasis).

كان التنبؤ صحيحا أو خاطئا. وبالتوكيد، حين يكون التنبؤ خاطئا بشكل سيئ، فإن ذلك يدحض البردايم أو النظرية، فى هذا الخصوص، كواين محق، وكون مخطئ.

البراجماتى: أعتقد أن ما نحتاجه هنا هو عقد تمييز بين البردايمات أو النظريات من جهة ونسخ عينية منها من أخرى. ذلك أنه لا يبدو لى أن كواين وكون يقولان بمذاهب مختلفة إلى هذا الحد. سوف أعرض مخطط التمييز على النحو التالى: تتكون البردايمات العلمية عند كون من مجموعة من الافتراضات شديدة العمومية بخصوص مكونات العالم والكيفية التى يتعين وفقها دراسته. بذاتها، هذه عناصر أكثر عمومية من أن تمكن العلماء من اشتقاق أى شىء من قبيل التبنؤات أو التفسيرات. غير أنه يتعين على البردايمات أن تتجسد، وأن تملأ بمجموعة من الافتراضات المحددة، تنتج عن عملية يسميها كون «الإفصاح عن البردايم». التجسد العينى المحدد للبردايم عبارة عن نسخة عينية منها، بمرور الزمن، تتجسد البردايم الواحدة فى تنويعة من النسخ المتعاقبة وحتى المتزامنة.

الوضعى: أستطيع أن أرى وجهتك، مفاد فكرتك أن النسخ العينية المحددة من البردايم قادرة بوصفها مجموعة، مثل أنساق كواين الكليانية، على إنتاج تبنؤات قد تتمكن فى النهاية من دحضها، رغم أنها- فيما يخبرنا كواين- لا تدحض مكوناتها. حين تدحض نسخة من البردايم، يعرف العلماء أنه يتعين عليهم تغيير شىء فيها، غير أن البردايمات نفسها، أى الافتراضات الواسعة الهيكلية، لا تتغير بل يتم الحفاظ عليها. هكذا فإن كواين يقول إنه يمكن لنسخ البردايمات أو نسخ النظريات العينية أن تدحض، ما دامت فهمت على أنها أنساق واسعة من المزاعم المتعلقة بالعالم، وهذا قول يظل متسقا مع زعم كون أن البردايمات، فى مقابل نسخها العينية، لا تواجه الخبرة إطلاقا.

النسبوى: أصادق على تعديل بيرسى وكارل المتعاطف. هل اتفقنا إذن على أن نسخ النظريات والبردايمات العينية المحددة يمكن أن تدحض، لكن البردايمات أو النظريات نفسها غير قابلة للدحض؟

الوضعى: بالتوكيد لا، لقد كنت أعينك على صياغة الكليانية، لا على المصادقة عليها. إذا رغبت فى أن نصادق عليها، عليك أن تساعدنى بتفسير لماذا يتعين علىّ قبول التحليل الكليانى؟

النسبوى: هذا قول منصف بما يكفي، لقد حسبت أن النصر أتى سهلا! حسن، إذا أردت حجة، فأنا على استعداد لتأمينها، وسوف أعول كثيرا هنا على تحليل كون المؤثر لهذه المسائل. أساسا، يقارب العلماء العالم وفق تصورات جشتالتية بعينها. هذه التصورات عبارة عن مجموعات مترابطة من الافتراضات حول الكيفية التى يتكون منها العالم، حول المشاكل المهمة التى يتعين تقصيها.

الواقعى: حسبت أننا اتفقنا فى الجلسة الأولى على أن المشاكل التى يرغب العالم فى تقصيها غير متعلقة إبستيميا بتقويم النظرية.

النسبوى: دعنى أعد صياغة ذلك، هذه التصورات الجشتالتية افتراضات حول الكيفية التى يتكون منها العالم، والكيفية التى يتعين وفقها تقصيه. يمكن تسمية الأولى بأنطولوجيا البردايم، أما الثانية فمعاييرها. قبل أن يتسنى للعالم أن يقوم بأى شىء بخصوص البردايم، يتعينه عليه- كما سبق أن قلنا- أن يقوم بتجسيدها. هذا يعنى تطوير نظريات عن أدوات القياس المتعلقة، تحديد شروط مبدئية وحدية محددة لتصميم التجارب، وما شابه ذلك. المركب بأسره يستخدم من قبل العالم لإنتاج تنبؤات بالظواهر الطبيعية. حين تنهار هذه التنبؤات، عادة ما يتشبث العالم بافتراضات البردايم الأساسية، أى الأنطولوجيا والمعايير، ويعدل العوارض ما يسميه لاكتوش «حزام الفروض المساعدة الوقائي».[1]

الوضعى: ولكن ما الذى يضمن للعالم أنه يستطيع دوما الحفاظ على أنطولوجيا البردايم ومعاييرها؟ كونه يحاول التشبث بافتراضاته الأكثر تحصنا فى نسق معتقداته مجرد حقيقة عن طبيعته البشرية. غير أنى أعتقد أنكم- أيها النسبويون- تقرون زعما أقوى من هذا.

النسبوى: بالطبع، إننا نصر على استحالة وجود أية أدلة أو ملاحظات ترغم العالم على التخلى عن أنطولوجيا البردايم أو معاييرها، حتى إذا كان يسلك بطريقة «عقلانية» و«علمية» على الوجه الأكمل.

(1) Lakatos (1978).

الواقعى: غير أن قيام العلماء بتغيير أنطولوجيا البردايم ومعاييرها حقيقة جلية من حقائق تاريخ العلم.

النسبوى: هذا صحيح، إنى لا أنكر أن العلماء يغيرون آراءهم بين الفينة والأخرى بخصوص المسائل الأكثر أساسية، ما أصر عليه هو أنه لا شىء فى الأدلة يوجه هذا التغير. تغيير المعتقدات الأساسية أو الحفاظ عليها حق مقصور على العالم الفرد، وهذه حقيقة أكدها ديفيد بلور وهارى كولنز فى مناسبات عديدة. قد يتخلى العلماء عن برادايم قديمة لأنهم ضجروا منها، أو لأن خيالهم لم يعد يسعفهم فى مواءمتهما مع الخبرة بسبل فعالة على نحو مشجع، غير أن هذا لا يعكس شيئا عن البردايم نفسها.

الوضعى: تزعم إذن أن الأدلة لم ترغم العلماء على التخلى عن البردايم التى تقول بمركزية الأرض أو البردايم النيوتنية أو البردايم التى تقول بنظرية الخلق؟

النسبوى: ليس أكثر من إرغام الأدلة إيانا على قبول أخلاف هذه النظريات.

الوضعى: حين تقول إن الأدلة لا «ترغمنا» على التخلى عن البردايم القديمة ولا على قبول البردايم الجديدة، أقدر أنك لا تستخدم التعبير بمعنى الإكراه المنطقى. لقد أمضينا معظم جلسة مساء الأمس نحاول توضيح أنه لا أحد يعتقد أن المنطق الاستنباطى يكفى وحده لتفسير التخير بين النظريات فى العلم. حين نتحدث عن كون الأدلة «ترغم» على تخير بعينه، فإننا نريد أن قدر الحجج والشواهد على تخير بعينه كبير، ولا نعنى أن التخير يلزم منطقيا عن الأدلة.

النسبوى: أقبل ما خلصنا إليه من نقاش الأمس فى هذه المسألة، حين أقول إن الأدلة لا ترغمنا إطلاقا على التخلى عن العناصر التى تكون أنطولوجيا البردايم ومعاييرها، فإنى أريد ذلك بالمعنى الذى تقر، إن هناك دوما حججا كثيرة على التشبث بمكونات البردايم لا تقل قوة عن الحجج المتوفرة على وجوب التخلى عنها.[1]

---

(١) يصاغ هذا الموقف، باستخدام هذه التعبيرات تقريبا، فى عمل. Doppelt (1978)

الوضعى: أشكرك على هذا التوضيح، أنا سعيد بكوننا نتخاطب على الموجة الصوتية نفسها، أقله بالحد الادنى.

الواقعى: على ذلك، يظل صحيحا أن كواين يستمر فى إعادة صياغة موقفه دون تأمين أية حجج يدافع بها عنه. (إنا نسمع جعجعة، ولا نرى طحنا)، وأعتقد أن الوقت أزف كى نسأل: «أين الطحن؟»

الوضعى: تنتابنى مشاعر مماثلة، ولكن قبل أن نحاول فى النهاية وضع قدمى كونسى فى النار (إرغامه على عرض حججه)، لدىّ ملاحظة موجزة. إذا كنت أفهمه حق الفهم، فإنه على وشك أن يخبرنا كيف تؤيد طبيعة اختبار النظرية الكليانية المبدأ القائل إنه يستحيل على مبررات التخلى عن أي افتراض محدد أن تكون أفضل أو أقوى من مبررات الحفاظ عليه. ما خطر على بالى الآن هو التالى: إذا كان كونسى يعتقد فى هذا المبدأ، يتعين عليه أن يعتقد أيضا أن مبررات قبول مبدئه ليست أقوى من مبررات رفضه أو مبررات قبول أى من مضاداته، مثال الزعم أنه بالمقدور تأمين مبررات على برادايم ما عوضا عن أخرى، لقد تطوع كونسى بالدفاع عن مبدأ ينكر إمكان تأمين حتى مبررات ضعيفة لقبول أى اعتقاد.

النسبوى: ثم ماذا؟

الوضعى: حسن، لقد حسبت أن المفارقة جد واضحة، إذا كان مبدؤك بخصوص عجز الحجج عن الإثبات صحيحا، يلزم أنه يستحيل عليك أن تثبت بالحجة أن مبدأك أفضل من نقيضه.

النسبوى: لماذا تستحوذ عليكم- أيها الوضعيون- فكرة الإشارة الذاتية؟ ما نصدر نحن- الواقعيين- حكما حتى تسارعوا إلى اقتراح مزاعم حول تناقضه المشير إلى ذاته.

الوضعى: إذا كان مثل هذا الاقتراح مناسبا.

النسبوى: أنزع إلى رؤية الأمر على النحو التالى: أعتقد أن لدى مبررات وجيهة للزعم بأنه بالمقدور دوما تأمين مبررات وجيهة فى صالح البرادايم وضدها. وبالطبع، فإن هذا المبدأ يلزمنى بأن هناك مبررات لا تقل وجاهة على الرؤية البديلة، بما فيها رؤيتك .

الوضعى: هل لك أن تدوّن هذا؟

النسبوى: غير أنك تسيء فهم مهمتى حين تفترض أنى أحاول إثبات أن مبرزات موقفى تحوز قيمة كبيرة. إذا سمحتم لى فى النهاية للحظة أو اثنتين، سوف أبين لكم أن قيمة المبررات الوجيهة لا تكون فى صالح أية برادايم على نحو يستبعد منافساتها. يتعين أن يستوقف هذا كل من يرى - بما فى ذلك ثلاثتكم- أنه يمكن بوجه عام تأمين المبررات الأقوى فى صالح مقاربة عوضا عن أخرى. إن تساوى تاثير المبررات على جوانب مختلفة من الأسئلة المتنافسة هو ما يثبت فى النهاية أن تأمين المبررات ليس حاسما، وليس له أن يكون حاسما فى التخير بين أنساق المعتقدات.[1] إنى أحاول طرح مبررات لأن هذه هى اللعبة التى يمارسها أربعتنا الآن، الحال أنى أعتقد أنها اللعبة الوحيدة التى يعرفها ثلاثتكم. غير أنى لا أقوم بذلك إلا لأعرض بشكل عينى حدود الاستدلال والشواهد فى تفسير التخير بين النظريات.

البراجماتى: أرى أنه لا واحد منا يجد هذا جد مقنع، كونسى. ولكن عوضا عن مطاردة هذا الأرنب البرى- الذى أعترف بأنى السبب فى وجوده فى هذه المناقشة- دعنى أقترح أن تخوض فى أمر عرض المبررات الذى وعدتنا به.

النسبوى: حسن جدا. للحجة جزءان، يعزى أولهما أساسا لكواين ودوهيم، والآخر لكون، رغم أن إرهاصاته توجد عند كواين. الجزء الأول من الحجة هو التالى: ما إن نحاول أن نجعل افتراضا بعينه متعلقا بالطبيعة، يتعين علينا كى نختبره أن نفترض افتراضات أخرى تتجاوز تلك التى يتم اختبارها. قد تكون هذه الافتراضات متعلقة بالشروط المبدئية والحدية، المبادئ التى تؤسس لأجهزة القياس، وما شابه ذلك. يمكن عرض هذا بطريقة مخططية فى شكل حجة تتخذ البنية التالية:

(ف + س) ⟵ م

ـــ م[2]

---

(١) يقول دوبيلت: «لا تقوم موازنة المبررات أو مطالب العقلانية العلمية (إطلاقا) بشكل لا لبس فيه بتفضيل برادايم (قديمة أو جديدة) على منافستها»..Doppelt (1978, p. 40)

(٢) أصبح هذا المخطط لعرض مبدأ كواين- دوهيم نمطيا منذ أن قام أدولف جرنباوم بالهجوم عليه فى وقت مبكر.

يتضح من هذا المخطط أننا نستطيع أن نستنتج أن ثمة خطأ فى المقدم الذى يتنبأ بنتيجة خاطئة، غير أنه لا شيء يمكننا من استنتاج أن الخلل حدث فى ف عوضا عن س. إذا كانت ف أحد افتراضاتنا البردايمية الأساسية، ولم تكن س أو أى جزء من أجزائها (إذ عادة ما تكون س وصلا من الافتراضات) مركزية فى رؤيتنا الكونية، فإننا نستطيع دوما تعديل س والاحتفاظ بـ ف. هذا فحوى زعم كواين أنه لنا أن «نتشبث بأية قضية مهما حدث»، حتى فى وجه دحض باد.

الوضعى: أخبرتنا أن هناك جزأين للحجة، هل لك أن تخبرنا بالجزء الثانى قبل أن نناقش الأول؟

النسبوى: بكل تأكيد. أكد كون، أكثر من كواين، أنه من ضمن العناصر المتضمنة فى أى بردايم – وفى أى اشتقاق للنتائج الملاحظية– معايير منهجية. تشتمل هذه المعايير على مبادئ خاصة بالتصميمات التجريبية، مبادئ للحكم على المناسبة النظرية، وما شابه ذلك. هكذا، فإنه يعيد صياغة المقدمة الأولى فى حجة كواين على النحو التالى:

(ف + ع + س) ← م.

يرى كون، أنه فى حالة عدم حدوث النتيجة المتنبأ بها، يستطيع العالم دوما أن يتشبث بمكونات ف، والتى تشمل بعض الافتراضات الأساسية بخصوص الكيفية التى يتكون منها العالم، فضلا عن معايير بردايم الخاصة ع. أية تعديلات لازمة لمواءمة صورته للعالم مع النتائج الإمبيريقية الملاحظة، – م، إنما تجرى فى الافتراضات المساعدة س.

البراجماتى: باختصار، يقر نصير الكليانية أنه يمكن الحفاظ على أى افتراض أساسى حول العالم فى وجه أى دليل، كما يمكن الحفاظ على أى مبدأ يتعلق بالسلوك البحثى على نحو مماثل؟

النسبوى: هذا صحيح تقريبا، لكنى أضيف أن نصير الكليانية يعتقد أيضا أنه بالإمكان الحفاظ على أى توليفة من الافتراضات والمعايير التى نفضل الحفاظ عليها. هذا التعديل الذى يبدو طفيفا مهم فى حقيقة الأمر لأنه يرتبط بفكرة كون أنه يمكن دوما الحفاظ على العناصر الرئيسة فى البردايم، والتى تشمل عادة مزاعم مادية ومنهجية، فى وجه أية أدلة يمكن تصورها. حسن، أيها السادة، ها قد عرضت عليكم حجة نصير الكليانية على عجز الخبرة عن التشكيك فى أى معتقد نود التشبث به.

الوضعى: أنى ما تقول «يمكن الحفاظ على» أى مجموعة من الافتراضات نشاء في وجه أى أدلة تحصل عليها، عبر إجراء تعديلات مناسبة فى افتراضات مصاحبة، فإنك تزعم أننا نستطيع دوما العثور على بدائل لـ ف، تسمح لنا، حال إضافتها إلى -ف- و- ع المقدسات، بتفسير أو التنبؤ بحالات عينية كانت حرونة - ما أسميته فيما أظن -م؟

النسبوى: لست متأكدا من أنه سوف يكون بمقدور عالم بعينه أن يعثر على التعديل المناسب لـ ف؛ فهذا يتوقف جزئيا على براعته وحظه، لكن هناك دائما شخص من هذا القبيل.

الواقعى: ما الذى يجعلك تعتقد هذا؟ إنك تصدر حكما وجوديا طموحا، فهل لك أن تعرض علينا برهانا وجوديا مقنعا؟

النسبوى: سوف أقوم بما هو أفضل من ذلك، سوف أثبت لك كيف أن هناك، حين نواجه أية حالة شذونية بادية، فئة من تعديلات الافتراضات المساعدة، سمها س×، تحمى ف- و- س من الدحض. تكتيك تشكيل س× هو التالى: ثمة عناصر بعينها فى س مسؤولة، بشكل فردى أو جماعى، عن تمكيننا من تلفيق الرابط الاستدلالى بين (ف + ع) من جهة، والتنبؤ الخاطئ «م» من أخرى.

الوضعى: تعنى أنه إذا لم تكن هناك حاجة لمثل هذه العناصر، سوف يكون بمقدور (ف + ع) وحدها أن تستلزم (م).

النسبوى: بالضبط، هبنا أسمينا الفئة الجزئية اللازمة لتأسيس الرابط الاستدلالى ر. إذا أردت الحصول على مواءمة سريعة ومشبوهة لـ (ف + س+ ع) مع ـــم، احذف ر من س. باختصار، اجعل «س» الجديدة (س + - ر). بهذا التعديل، لم تعد (ف + ع + س×) تفضى إلى التنبؤ الخاطئ، وهكذا ننقذ (ف + ع) من الدحض.

الوضعى: ولكن أى ثمن دفعته، كونسي! يفترض أن بعض الافتراضات التى حذفت، ر، كانت هى نفسها نظريات أو قوانين تتعلق بالظواهر تم التدليل عليها بشواهد قوية.

النسبوى: كالعادة، رودى، تفشل فى رؤية مجمل ما يستلزمه هذا الموقف. لأنى نصير للكليانية، أنكر أن تحصل أية نظريات أو قوانين محددة على شواهد قوية. الأشياء

الوحيدة التى تدل عليها الخبرة أو توهن من حالها هى شبكات أو تشكيلات بأسرها من الفروض المتعلقة بالعالم الطبيعى؛ لأنه لا سبيل لاختبار مزاعم فردية بشكل منعزل، ليست لدينا درجة بعينها من التدليل أو الاختبار الصارم.

البراجماتى: ولكن حتى لو سلمنا لك بذلك جدلا، فإن رودى محق بأنك تطلب من العالم دفع ثمن باهظ حين تطلب منه أن يركن إلى استراتيجية إنقاذ البردايم التى تقترح. تحديدا، يتعين عليه أن يتخلى عن أى زعم بالقدرة على تفسير هذه الأنواع من الظواهر التى تشير إليها قضايا من قبيل م، –م– والتى سبق له أن توقع أن بردايماته قادرة على تفسيرها. سوف تسهم مناوراتك دائما فى تحديد نطاق البردايم.

النسبوى: نعم. لكن هذا لا يعنى سوى أننا نكتشف أحيانا، بل غالبا، أن معتقداتنا بخصوص العالم أكثر طموحا وعمومية مما يتوجب أن تكون.

الواقعى: غير أن الثمن الذى تلزمنا به استراتيجية كواين أبهظ من هذا، إنك لا تزعم فحسب، كونسى، أن ملاحظات من قبيل ـــم أصبحت الآن خارج نطاق أبحاثنا النظرية، بل تزعم أيضا أن الظواهر التى سبق لنا تفسيرها باستخدام الافتراضات التى تم التخلص منها، ر، أصبحت دون تفسير هى الأخرى. باختصار، تشترط استراتيجيتك أن نقلص نطاق نظرياتنا التفسيرى. لماذا يتوجب على أى عالم أن يفضل هذا؟

البراجماتى: إن هذه المناورة لا تقلص فحسب النطاق التفسيرى للبردايم، وربما حتى فى بردايمات مجالات أخرى، بقدر ما يرتهن عملها ببعض افتراضات ر. إن مناورة كونسى تشترط علينا أيضا أن نقبل نسخة البردايم التى قد تحصل على شواهد أقل من تلك التى حصلت عليها سابقتها.

النسبوى: لا أفهم هذه التهمة الأخيرة، بيرسى.

البراجماتى: أريد التالى: ألا ترى معى أنه سوف يكون من غير الطبيعى أن يكون الاستخدام الوحيد للافتراض الذى يشكل ر الذى تم التحلل منه هو تأسيس رابط بين (ف + ع) والعالم؟ عادة، يقوم نوع الأشياء التى يسميها العلماء بالافتراضات المساعدة بدور فى عدد من تطبيقات البردايم المفردة، وفى تطبيقات بردايمات أخرى فى مجالات أخرى. مثال ذلك، إذا كنا نتحدث عن اختبار بردايم فلكية، يفترض أن بعض الافتراضات المساعدة

تتضمن مزاعم حول سلوك الضوء الذى يمر عبر العدسات. افتراضات مماثلة تفترض فى علم المقارب، فيزياء الطاقة العالية، وجمع من العلوم الأخرى. إذا قررنا، لإنقاذ بردايمات فلكية تتعرض للتهديد، التخلص من الأحمال دون الاستعاضة عن أفكارنا بخصوص طريقة مرور الضوء فى العدسات، (وتذكر، كونسى، أن المقترح المناقش هنا هو التخلص من الافتراض المساعد دون الاستعاضة عنه)، لن نكون قادرين على اعتبار بردايمات تخطت اختبارات صارمة فى مجالات أخرى على أنها تخطت مثل هذه الاختبارات، لأن الاختبارات التى تخطتها كانت مؤسسة على افتراض تطلب منا الآن إنكاره.

النسبوى: غير أن الحقيقة تظل أنه بمقدور العالم، إذا كان ملتزما بما يكفى بالبردايم المعنية، دفع هذه «الأثمان» وتظل لديه بردايم تتسق مع الخبرة.

البراجماتى: وهذه هى الصعوبة الحقيقية. العلماء ليسوا مهتمين، وينبغى ألا يكونوا مهتمين، بالنظريات لمجرد أنها «تتسق مع الخبرة». لو كانوا كذلك، لكان لهم أن يقصروا معتقداتهم على التحصيلات الحاصلة التى تتسق دوما مع أية خبرة ممكنة. العلماء يريدون نظريات تفسر العالم وتتنبأ به، نظريات تمكنهم من مداولة العالم بطرق متنوعة. النظريات أو البردايمات التى تكون مجرد متسقة مع الخبرة لا جدوى منها. الاستراتيجية الوحيدة التى وصفت لنا لإنقاذ بردايم مهددة إنما تتطلب منا أن نتجاهل كلية حقيقة أن العلماء ينشدون بردايمات ذات نطاق واسع ودرجة عالية من الدعم الإمبيريقى. إذا كان الموقف الكليانى يشترط علينا رغائب مركزية من هذا القبيل، فإنى عن نفسى أجده منافيا تماما للعقل.

النسبوى: إنك تقفز مرة أخرى للنتائج، بيرسى. لقد كنت أصف لك إحدى استراتيجيات إنقاذ بردايمات مهددة من الدحض. لقد أقنعتنى أنت وكارل بأن تكتيك جعل عنصر فى البردايم محصنا من الدحض، عبر التخلى عن الافتراضات المساعدة اللازمة لربطه بالخبرة ودون الاستعاضة عن هذه الافتراضات بافتراضات أخرى، ليست تكتيكا مرغوبا فيه بشكل خاص. غير أن هناك سبلا مثيرة أخرى يستطيع العلماء عبرها إنقاذ فروضهم الأليفة.

الوضعى: مثل ماذا؟

النسبوى: حسن، ما يمكّن العالم الذى يرغب فى الحفاظ على (ف + ع) (فى وجه (ف + ع + س ← م ، ن–م) من تجنب كل المشاكل التى كانت تثيره هو أن يطور بديل س° يسمح باشتقاق النتيجة الصحيحة –م من الوصل (ف + ع + س°). لن يتضمن هذا الأسلوب أى خسارة فى النطاق التفسيرى ولا أية خسارة فى الأدلة الداعمة، من النوع الذى أقلق رودى وبيرسى بخصوص استراتيجيتى الأولى.

البراجماتى: لدىّ ثلاث مشاكل مع هذا المقترح، رغم أنى أعترف بأنه أفضل بكثير من استراتيجية التخلص من الأحمال دون استعاضة. ليس بودى أن نطيل فى نقاش الأولى لأننا أفصحنا عنها فى سياق آخر. ولكن للتوثيق، يتوجب أن نلحظ أن كون س° الجديدة تسمح باشتقاق نتيجة كانت حرونة، لا يستلزم أنه لا خسارة فى الأدلة الداعمة حين ننتقل إلى س°. تذكر من أمس أن الحالات العينية الداعمة والنتائج الإمبيريقية لا تعنيان الشىء نفسه.

النسبوى: ملاحظة فى محلها.

البراجماتى: مشكلتى الثانية، كونسى، مع مقترحك الجديد هى التالى: كيف تعرف أنه سوف يكون هناك دوما س° مناسبة تؤدى وظيفة تأسيس رابط تفسيرى بين (ف + ع) و –م؟

الوضعى: كما قلت منذ دقائق خلت، نحتاج إلى إثبات وجودى لزعم وجودى.

النسبوى: بالتوكيد، إذا أردت إثباتا على هذه النتيجة التافهة نسبيا، فإنى أقدر أن الأمر لن يحتاج من أربعتنا سوى دقيقة تفكر. ما تطلب منى إثباته هو وجود افتراض مساعد س°، بحيث (ف + ع + س°) ←–م، رغم أن لا يصدق القول بأن (ف + ع ←م) لدى ما تريد. ببساطة اجعل س° هي: (ك + ((ف + ع + ك) ←–م)). لقد أصبح لدينا الآن افتراض مساعد جديد يقوم بدور مركزى فى تأسيس رابط تفسيرى وتنبؤى بين (ف + ع) و –م.

الوضعى: كونسى، هذا شىء تافه حقيقة، إذ تفوح من س° الجديدة هذه رائحة الآدهوكية. لا يلزم سوى أن ننظر إليها حتى نلحظ أنها أعدت خصيصا لإنقاذ ما كان له أن يكون نسخة بردايم عينية مشكوكا فى أمرها.

النسبوى: بالطبع س* آدهوكية، لكنك طلبت منى لتوك إثباتا وقد عرضت عليك إثباتا. ثم كيف تتوقع منى أن أنقذ فرضا يواجه حالة شذوذية بادية دون أن أقوم بذلك «بعد وقوع الفأس فى الرأس»؟ إنى لا أرى أى مشكلة فى هذا! العلماء يحاولون دائما تعديل مزاعمهم النظرية فى ضوء خبرة لاحقة. هذا ما يسمى التعلم من الأخطاء، وأنتم- معشر الإمبيريقيين- كنتم تعتقدون فى مثل هذه الأشياء.

البراجماتى: فكرة رودى تحيلنى إلى مشكلتى الثالثة، إذا سمحتم لى بالمقاطعة. بقبول س* (أكانت الافتراض المصطنع الذى شكلته لتوك أو افتراضا أقل تمحلا)، فإننا نتخلى أيضا عن الافتراضات المساعدة القديمة، س. أليس كذلك؟

النسبوى: بكل توكيد.

البراجماتى: ماذا لو أن هذه الافتراضات المساعدة القديمة قامت بدور مهم فى برادايمات أو فى فروع بحثية علمية أخرى؟ يتضح تماما أنه يستحيل على س* الجديدة التى يقول بها كونسى أن تقوم بمثل هذه الأدوار؛ لأن بنيتها تجعل مهمتها تقتصر على تأسيس رابط بين ف، ع، و-م (عبر الخاصية المثيرة للفضول ك)، لذا- وفق ما أرى- فإن استراتيجية كونسى الجديدة لإنقاذ برادايم مهدد إنما تواجه بدورها خطر الخسارة فى النطاق التفسيرى والخسارة فى الدعم الإمبيريقى اللتين ناقشناهما فيما يتعلق بنموذج التخلص من الأعباء دون استعاضة.

النسبوى: ليس فى وسعى أن أؤمن لك هنا والآن إثباتا على أنه سوف تكون هناك دائما افتراضات مساعدة جديدة تؤدى المهمة التفسيرية التى كانت تؤديها الفروض المساعدة القديمة وتحظى بكل الدعم الذى كانت تحظى به القديمة، [1] غير أن كل أحداسى فى الخصوص تخبرنى بأن العلماء لا تعوزهم عادة النباهة ولا المصادر التى تمكن من العثور على هذا النوع.[2] فضلا عن ذلك، ثمة الكثير من الأمثلة التاريخية على علماء قاموا بهذا على وجه الضبط.

---

(١) وليس هناك أى نصير لمبدأ دوهيم-كواين آمن مثل هذه الحجة.

(٢) عبّر إمر لاكتوش مرة عن هذا بقوله: «بمقدور أى جماعة من البحث الحذاق (المدعومين من قبل مجتمع غنى يمول بضعة اختبارات مخطط لها بشكل جيد) أن ينجحوا فى الدفع بأى برنامج رائع (مهما كان «منافيا للعقل»)، أو إذا فضلوا التخلى عن أى من أسس «الحكمة المكرسة» يقومون باختياره».

الواقعى: لا أنكر إمكان حدوث مثل هذا الأمر أحيانا، غير أننى أنكر تماما زعمك أن العلماء يستطيعون أيضا فعل ذلك الأمر على الدوام. وما دمت تريد الحديث فى ضوء سياق تاريخى، دعنى أسألك: ما الفروض المساعدة التى قدمها أنصار المجالات السماوية لتفسير مدارات المذنبات والكواكب؟ وما الفروض المساعدة التى قدمها أى باحث لإحياء النموذج الأرسطى فى التكاثر الجنسى بحيث يجعل منه منافسا تفسيريا لعلم الأجنة المعاصر؟

النسبوى: أنت ببساطة تخلط الفعلى بالممكن: فحقيقة أنه لم يسبق لأى شخص أن قدم نسخة قابلة للتطبيق من علم الأجنة الأرسطى، وأنا أوافق على عدم تقديم مثل تلك النسخة، لا تعد دليلا على عدم إمكان تحقق ذلك الأمر.

الوضعى: هل تحاول أن تخبرنا أن براديما للتكاثر الجنسى يقرر أن الذُرية تستمد كل سماتها من الآباء بحيث يمكن، من حيث المبدأ، أن تتوافق مع الشواهد الخاصة بالبويضات والنطف، والوراثة البشرية، وما شابه ذلك؟

النسبوى: لا توجد أسس للاعتقاد بخلاف ذلك.

الواقعى: إذا كنا مذنبين يا كونسى من جراء خلط الممكن بالواقعى، فإنك متهم بالخلط بين الطبيعى والممكن. أنت تزعم أنه مادام لم يفلح أحد فى بيان استحالة إعادة إحياء البيولوجيا الأرسطية، يتعين علينا أن نعتبر أن «قوة الحجج» – وفقا لعبارتك– متوازنة بالتساوى مع ذلك البردايم وما يأتى بعده من براديمات. أعتقد أن هذا ضرب من الجنون. أنا على استعداد لأن أسلم بأنه من الممكن إعادة إحياء البيولوجيا الأرسطية بنجاح.

النسبوى: هذا هو غاية ما أريد.

الواقعى: بيد أن هذا يختلف عن القول بأنه، مع وجود الشواهد الراهنة، من المعقول أن نعتقد أن البشر يتكاثرون وفق الطريقة الأرسطية، عن الاعتقاد بأنهم يتكاثرون وفق علم الأجنة المعاصر.

الوضعى: أعتقد أن لدينا مشكلة تتعلق بمن يقع عليه عبء تقديم البرهان فى هذا المقام. يبدو أن كونسى يظن أنه يكفى أن يبين لنا أنه من الممكن من حيث المبدأ بعث الحياة

فى أى برادايم، بغض النظر عن مغبة إمكان البرهنة على بطلانه. أما كارل، فعلى عكس ذلك، يبدو أنه يرى أنه يتعين على كونسى أن يبين أن قوة الشواهد الراهنة لا تؤيد على الإطلاق برادايما ما دون آخر منافس له.

البراجماتى: أعتقد أن ما سبق يعد تقديرا دقيقا للموقف الراهن، يا رودى. فالنسبويون يعلقون آمالاً كبيرة على كل برادايم حتى أنهم يرون أنه بشىء من الجهد والبراعة، يمكن أن يتحول ذلك البرادايم إلى نسق يحظى بكل الدعم الإمبريقى الذى يحظى به منافسه الذى يبدو أكثر نجاحا. أما بقيتنا فيقول بعدم رجحان مثل هذه النتائج. وهنا يقول النسبوى إن العبء يقع على عاتقنا لبيان أن البرادايم الذى فقد مصداقيته لا يمكن تبديله بهذه الصورة.

النسبوى: هذا هو التحدى الذى أجابهكم به باختصار، ولا أذكر أن أيًا منكم حتى قد اقترب من تقديم مثل هذه النتيجة.

البراجماتى: كلا، لم نفعل. ولدينا أسباب وجيهة لذلك: ليس واضحا حتى فى أسباب إطار مخطط مبدئى ما الذى يتعين أن يتضمنه ذلك المخطط لبيان أن برادايما معينا يفتقر بصورة نهائية لا لبس فيها إلى مصادر معالجة الظواهر المناسبة، خاصة إذا سُمح للشخص بتغيير الافتراضات المساعدة بلا قيود.

النسبوى: هل أرى هنا أن حديثك يحمل فى طياته إقرارًا بعدم قدرتك على ذلك؟

البراجماتى: كلا على الإطلاق، فالمطلب ذاته غير معقول. دعنا نتذكر كيف وصلنا إلى هذا الطريق المسدود. لقد كنت تزعم أن وزن الحجج والأدلة المتعلقة بأى برادايمين متنافسين يكون دائما متساويًا، أعنى أن أيًا منهما لا يدعى امتلاك أدلة تؤيده أقوى مما يمتلكه المنافس. أليس كذلك؟

النسبوى: بالتأكيد.

البراجماتى: ونحن، على عكس ذلك، زعمنا بأن برادايمات معينة تكون أفضل تأييدا من منافساتها اعتمادا على الشواهد الراهنة، انظر- على سبيل المثال- إلى تفوق علم الأجنة المعاصر على علم الأجنة الأرسطى. لقد اعترفت بأن علم الأجنة الأرسطى أصبح ضعيفا

من الناحية التجريبية لكنك عدت ورفضت ذلك الأمر باعتباره حادثا تاريخيا، وزعمت، كما نعرف جميعا، أن أى عالم بارع يستطيع أن يعيد إحياء البردايم الأرسطى ليجعله مساويا من ناحية التأييد التجريبى للبردايم الحالى. أليس كذلك؟ [١]

النسبوى: أو لنجعل الأمر أفضل من ذلك ونقول إن أحدًا منكم لم يتمكن من إثبات استحالة الأمر.

البراجماتى: حتى إذا سلمنا بذلك فأنا أريد الآن أن أقنعكم أن هذا الإمكان إن هو إلا لون من الخداع. إذا كانت المسألة - وأظنها كذلك على وجه الدقة - تتعلق بنظرية تطور علم الأجنة التى يتعين علينا أن نقبلها هنا والآن فى ضوء الشواهد المتاحة، فليس ثمة شك فى أفضلية نظرية علم الأجنة المعاصرة على نظرية أرسطو. فمجال القدرة التفسيرية للنظرية المعاصرة أكثر اتساعا، وأكثر دقة، فضلا عن أن الشواهد التجريبية التى تؤيدها أكثر من نظرية أرسطو. لقد سلمت بكل هذا من قبل، يا كونسى. الراهن أن دقة الحجج والشواهد تقع فى صالح نظرية علم الأجنة المعاصر دون منازع. لقد حاولت أن تشتت انتباهنا عبر قولك «من يدرى ما الذى قد تنتهى إليه بيولوجيا أرسطو على يد أحد العلماء العباقرة»؟

الوضعى: يتمثل رأيك يا بيرسى، إذا كنت قد فهمته بصورة صحيحة، فى أنه لا أحد يعلم على وجه اليقين ما الذى يستطيع ولا يستطيع علم الأجنة الأرسطى المبعوث إلى الحياة أن يحقق. غير أن ارتيابنا فى درجة النجاح لا يجب أن يقوض بأية صورة الحكم بأن علم الأجنة الأرسطى، وفقا للشواهد القائمة، فقد مصداقيته.

النسبوى: ولكن قولك بأنه فقد مصداقيته يتضمن عدم إمكان إعادة إحيائه وسبق لك أن سلمت بأنك غير متيقن من ذلك الأمر.

الوضعى: علىّ أن أقول يا كونسى ملاحظة فكرت فيها مليًا عبر يوم ونصف، إن مشكلتكم- أيها النسبويين- أنكم تمسكتم بالمعصومية من الخطأ فى زمن اللا معصومية.

النسبوى: يا للهراء!

---

(١) تذكر الملاحظة الخاصة بلاكاتوش التى وردت فى الاقتباس رقم ٧.

الوضعى: كلا، فأنا لا أمزح. فأنت تخبرنا بأننا مخولين للقول بأن نظرية ما فقدت مصداقيتها فقط إذا تمكننا من البرهنة على عدم إمكان إعادة إحيائها. أنت تعتقد شأن رورتى أن موت النزعة التأسيسية يعنى نهاية الإبستمولوجيا. تلك هى معايير القائلين باللا معصومية من الخطأ. أعتقد أن بقيتنا على استعداد لأن نسلم بأن بكل أحكامنا المتعلقة بالنظريات (بأن نظرية ما مؤيدة جيدا بينما الأخرى ليست كذلك) قابلة للتفنيد ويمكن تغييرها، خاصة فى ضوء الشواهد الجديدة. بينما أنت تريد أن نتخلى عن الحكم بأن بردايما معينا أفضل من الآخر حتى يأتى الوقت الذى نستطيع فيه أن نبرهن على أن الآخر لا رجاء من ورائه، أى أن نعجز عن إثبات إمكان إنقاذه. وبينما نحن نرغب فى أن تقود الاحتمالات مجال العلم، فإنك تطالبنا بمعايير عويصة فى البرهنة. وحيث إنك تعتقد أيضا استحالة تقديم هذه البراهين فإنك وقعت فى براثن الارتيابية فيما يتعلق بكل الأحكام المتعلقة بالمزايا النسبية للنظريات البردايمات المنافسة. باختصار، أنا أستنتج أنكم- أيها النسبويون- لستم سوى تأسيسيين محبطين.

النسبوى: يا لها من تهمة مفعمة بالسخرية تأتى من فيلسوف وضعى!

البراجماتى: هل لنا أن نعود إلى بعض الحجج المحددة المتعلقة بكليانية كونسى؟ يبدو لى واضحا يا كونسى، أن المقولة الكليانية القائلة بإمكان استبعاد الفروض دائما من التفنيد الواضح عبر اصطناع تغييرات فى مواضع أخرى من نسق اعتقاداتنا يجب أن تتوافق مع مسألة فقدان مجال التفسير وفقدان التأييد التجريبى، وبصورة أكثر عمومية، مع مشكلات القبول العقلانى. الفكرة القائلة بأن الإبقاء على أى قضية أيا ما كانت الشواهد ضدها فكرة ولى زمانها. لقد حملتم- أيها النسبويون- هذا الشعار لأكثر من ثلاثين عاما ومازال عليكم أن تقدموا أدلة مقنعة للعديد من المسائل المهمة.

النسبوى: قد يكون الأمر كذلك، لكنى أظن أن الاتهامات الجائرة قد تطول الجميع، فإذا كان ممكنا اتهام النسبويين بالإقلال من قيمة موضوعات تتعلق بمجال التأييد التجريبى، فإنه يبدو لى أن نظريات المعرفة العلمية الأساسية الأخرى، والتى عرضتموها باقتدار، يتعين أن تتوافق مع حقيقة أن البردايمات والنظريات لا تظهر أنماط الرفض والتكذيب التى تعتقدون فيها اعتقادا جازما.

الواقعى: ماذا تقصد؟

النسبوى: حسنا يا كارل، مادمت بدأت أنت بالتساؤل، فدعنى أبدأ بكم- أيها القائلون بالواقعية العلمية- وبمزاعمكم الغريبة حول التفنيد. لقد جعل بوبر- وهو أحد فلاسفتكم- قابلية اعتقادات الشخص للتكذيب معيار العقلانية العلمية. وعلى الرغم من أنه قرأ بيير دوهم، أو زعم ذلك، فقد رأى خلال الجانب الأعظم من مسيرته العلمية أن التكذيب يمكن أن يكون حاسما.

الواقعى: هذه مجرد صورة ساذجة من نظرية المعرفة عند بوبر، وكما بين لاكاتوش ضمن آخرين، فهناك تفسير أكثر عمقا للمرجعية العلمية فى قلب نظرية بوبر.

النسبوى: ألا تخبرنا هذه الصورة الأكثر عمقا من النظرية التكذيبية بأن النظريات لا يمكن تفنيدها على الإطلاق بصورة حقيقية؟ فى واقع الأمر، يرى لاكاتوش بأننا نوافق بصورة اصطلاحية على القول بأن النظريات «كاذبة»، ثم يقدم تحفظا مزعجا لهذا المصطلح، بعد مقابلا معينًا مع الاختبارات بيد أنه لا يكون لدينا أساس حقيقى للاعتقاد بكذب تلك النظريات.[1]

الوضعى: هل ذكر لاكاتوش أننا يجب أن نقول إنها «كاذبة» عندما لا تتوافر لدينا أدلة لقول ذلك؟

النسبوى: تماما، وإذا كان تكذيب النظرية يكافئ مجرد وجود عقد اجتماعى (لإمكان التفنيد) ولاستنتاج أن قضايا معينة دون الأخرى فقدت مصداقيتها، فلا أرى أن لديكم - أيها الواقعيون- أى أسس لإنكار أى قضايا نرغب فى تبنيها أيا ما كانت نتائجها.

الواقعى: لقد ذكر بوبر أن قرار اعتبار أن قضية معينة مكذبة هو مسألة اصطلاح، ولكنه ليس اصطلاحا بلا أساس عقلانى.

البراجماتى: لابد أن أقول إن فكرة «الاصطلاح العقلانى» مجرد فكرة متناقضة، فإذا كان التكذيب مجرد اصطلاح، فإن ما يفصل الواقعيين عن النسبويين مجرد مجموعة

---

(١) لاكاتوش (١٩٧٨).

من الكلمات. ولكن قبل أن ترد على الموضوع، يا كارل، ألا ترون أن الأمر قد أخذنا بعيدا ليدور نقاشنا الحالى حول الطبيعة الاصطلاحية لقواعد قضايا النظريات؟

الوضعى: إذا كنت تقترح أن نناقش الأمر بعناية فى المستقبل خلال حوارنا، فأنا أوافقك الرأى، ولكن إذا كنت تشير إلى أن الموضوع لا يستحق المناقشة التفصيلية، فأنا لا أوافقك البتة. أعتقد أننا قد نكتشف أن الخاصية الاصطلاحية للمناهج العلمية أحد أهم الموضوعات التى نناقشها.

النسبوى: أتفق مع رودى فى هذا الأمر.

البراجماتى: حسن. لقد وضعت الأمر على قائمة جدول أعمالنا.

النسبوى: أعتقد أننى كنت المتكلم حين بدأ الحديث يتطرق إلى القواعد الاصطلاحية. لقد كنت أقول إن ثلاثتكم فشلتم فى معالجة مشكلة الرفض والتكذيب. يبدو أن الأمر لا يقتصر على كارل ورفاقه الواقعيين الذين ما زالوا يتصرفون كما لو أن هناك نزعة تكذيبية واضحة بمنأى عن الغموض. وينطبق هذا القول على كل الوضعيين والبراجماتيين التقليديين: كارناب، وبيرس، وشيلر، ودائرة فينا، والكثيرين غيرهم.

الوضعى: هلا كنت أكثر تحديدا؟

النسبوى: أنتم جميعا تتمسكون برأى يقول إنه عندم يثبت كذب تنبؤات برادايم أو نظرية معينة، يتعين أن نرفض ذلك البرادايم أو تلك النظرية على الفور.

البراجماتى: وعليك أن تبين لنا خلل هذا الرأى من الناحية الفلسفية.

النسبوى: دعونى عوضا عن ذلك أبين لكم خلل هذا الرأى من الناحية التاريخية والتجريبية.

الوضعى: أعتقد أننى بدأت أستبين بوادر الوقوع فى تناقض مفارقة الإشارة إلى الذات، إذ إن كونسى يستخدم الشواهد التجريبية ليفند الفرض القائل بإمكان تفنيد الفروض من خلال الشواهد التجريبية.

النسبوى: هذا هو عين ما سأفعل، ولقد سبق وأن شرحت لكم بإسهاب أسباب عدم تأثرى بمخاوفكم بتناقض مفارقة الإشارة إلى الذات. فحقيقة الأمر ببساطة - كما أشار مرارا كل من توماس كون، وبول فيرابند، ولاكاتوش وآخرون - تتمثل فى أن البردايمات وكذا النظريات تمضى وسط خضم بحر زاخر بالانحرافات والتفنيدات الواضحة. والعلماء لا يتخلون-، وأكرر القول لا يتخلون- عن نظرياتهم عندما يقدمون تنبؤات باطلة. وإذا استمريتم فى تجاهل هذه الحقيقة، فإنكم تدحضون أى حجة تتحدث عن إبستمولوجيا العلم الحقيقى. فضلا عن وجود الكثير مما أود إضافته عن المقولة الكليانية. فالعالم المؤمن بهذه المقولة حين يتدبر تاريخ العلم يكتشف أنه حين يتم التخلى عن البردايمات والنظريات- وهذا الأمر يحدث أحيانا بطبيعة الحال - فإنهم يتخلون عن أجزاء ضخمة.[1] فالميكانيكا الكلاسيكية لم تسلم القياد للنظرية النسبية بصورة تدريجية وإنما بصورة كاملة. كما أن الكيمياء الفلوجيستية سلمت القياد بصورة أو أخرى بشكل شامل لبردايم لافوازييه الجديد، وهكذا دواليك.

البراجماتى: هب أننا سلمنا لبرهة بالدقة التاريخية لمزاعمك الشاملة، فما القيمة الفلسفية التى تحملها؟

النسبوى: يمكن عرض الأمر ببساطة على النحو التالى: إذا كنتم مصيبين فى إمكان اختبار مكونات أى بردايم أو نظرية بصورة فردية مستقلة (ومن ثم قبولها أو رفضها بصورة تدريجية)، فيجب أن نتوقع أن تنتهى النظرية بصورة تدريجية بطيئة، أى أنها تتفكك ببطء - افتراض بعد الآخر - حتى لا يبقى منها شىء. غير أن الأمر لا يحدث على هذا النحو. إذ إن الأمر كما أوضح توماس كون، حينما يقرر مجتمع علمى معين التخلى عن بردايم ما، فإنه يتخلى عنه كلية ودفعة واحدة، بل عادة بصورة فجائية تماما. أنا أزعم أن أحد الشواهد القوية على فكرتى القائلة إن القبول والرفض بين العلماء يتم فى صورة شىء من قبيل البردايم أو شبكة واسعة من الاعتقادات، وليس فى صورة فرض أو اقتراحات مفردة، وفقا لما ترغبون.

---

(١) كتب توماس كون قائلا: «لا يمكن أن يحدث الانتقال بين البردايمات المتنافسة بصورة تدريجية مثلما يحدث فى النقلة الجشطلتية، ولكن يتعين أن يحدث دفعة واحدة أو لا يحدث على الإطلاق». (1970, p.149)

البراجماتى: قد لا يقتنع رودى وكارل بحجتك، حيث إن أيا منهما لم يهتم على الإطلاق بتحقيق انسجام بين ما يقوله بصدد ما يتعين أن يفعله العلماء وبين ما يفعلونه فى الواقع. سوف أقول إن لدينا حجة قوية إذا استطعنا أن نبين أن التغير فى تصورات العلم يحدث – لا أدرى كيف تصيغون الأمر – فى «خطوات عملاقة».

النسبوى: حسن، أخيرا أحرزنا بعض التقدم. لقد أشرت فقط إلى مثالين، ولكنك تستطيع يا بيرسى أن تعود لكتابات توماس كون، وفيرابند ولاكاتوش لتطلع على العديد من الشواهد التاريخية التفصيلية التى توضح كيف أن تغير الاعتقادات فى العلم يحدث عموما فى صورة وحدات كبيرة. لقد قدم العلماء الثوريون من أمثال جاليليو وكوبرنيكس وداروين مشروعات جديدة كليا . أى بصورة أو أخرى تامة النضج.

البراجماتى: لقد اطلعت على أعمالهم يا كونسى، وأخشى أن أقول إننى لم أجد تحليلاتهم التاريخية مبهرة. بل إن بعض الأمثلة التى اقتبستها (فيما يختص بكوبرنيكس مثلا) كانت تعد بالكاد ثورية. والأدهى من هذا، أننى عدت بنفسى إلى بعض الفترات التاريخية وخرجت منها بانطباع مفاده أن التغير العلمى يتم بصورة تدريجية تفوق ما تسمح بها أنت ورفاقك النسبويون.[1] لا نستطيع أن نبدأ فى حسم هذا الأمر بصورة أو أخرى الآن وفى هذا المكان، ولكن دعنى أرجع لأحد الأمثلة التى أوردتها كى أبين كيف إننى لست منبهرا نفس انبهارك من جراء دعاوى الخصائص الهولستية لتغير البردايم. تأمل معى هذين البردايمين المؤثرين، أقصد هنا البردايم الديكارتى والبردايم النيوتنى (نسبة لإسحق نيوتن)، فهما بداية يختلفان كل الاختلاف عن الصورة الهولستية التى تثير إعجابكم. فهما يتضمنان مفاهيم مختلفة عن الزمان والمكان (مفهوم نسبى فى مقابل مفهوم مطلق) والمادة (مفهوم سلبى فى مقابل مفهوم إيجابى). ففى حين يذهب أحدهما إلى أن المكان تشغله المادة تماما، يذهب الآخر إلى إمكان ضغط المادة فى صورة غاية فى الاختزال. وفى الوقت الذى يسمح فيه أحدهما بتفاعل الأجسام فقط عبر الاتصال، فإن الآخر يرى أن ذلك يتم أساسا من خلال قوى تعمل عن بعد.

الوضعى: لقد فهمنا مرادك يا بيرسى، لقد كان النسقان مختلفين غاية الاختلاف.

---

(١) راجع: Laudan (1984, chap. 4).

لماذا لا تدخل فى الموضوع وتوفر علينا ضجر احتمال واحدة أخرى من رواياتك الهزلية الساخرة.

البراجماتى: يتلخص الأمر فيما يلى: على الرغم من كل هذه الاختلافات فى الصياغة الأصلية للبردايمين، فإن كلا منهما تم تعديله لاحقا بصورة تدريجية فى مواضع أساسية. فقد قدم هيجينز، على سبيل المثال- وهو أحد المدافعين المهمين عن البردايم الديكارتى - مفهوم الخلاء فى المستوى الذرى. ويسمح العديد من أتباع عالم الرياضيات الهولندى برونللى - وقد كان بالمثل ديكارتيا- بوجود قوى مؤثرة قصيرة المدى. بل إن هناك اختلافات بنيوية جوهرية بين أنصار نيوتن تتعلق بالافتراضات المحورية لبردايم نيوتن. بل إن نيوتن نفسه قدم فكرة الأثير الذى يتخلل كل شىء ليفسر ظواهر من قبيل انحراف الضوء، وتماسك المادة، والخاصية الشعرية للسوائل.

النسبوى: وماذا فى ذلك؟

البراجماتى: لقد كنت تزعم من قبل يا كونسى أنه عند حدوث تغير فى بردايمين علميين، فإن ذلك التغير يحدث دفعة واحدة، وأن الصورة الهولسيتية للتغير تدعم رأيك القائل بأن النظريات أو الفروض المفردة - خاصة الجوهرى منها- لا يتم تقييمها بصورة فردية بل يتم رفضها أو تعديلها بطريقة تدريجية. ولدى العديد من الأمثلة التى تبين أن كل عناصر البردايم - بما فى ذلك العناصر الجوهرية والمحصنة جيدا - قابلة للمراجعة، واحدا تلو الآخر.

النسبوى: ربما تكون قد برهنت على أن بعض الثورات تتقدم بصورة تدريجية، ولكننى لا أعتقد أنك برهنت على أن كل عناصر البردايم عرضة للمراجعة.

البراجماتى: لقد أشرت للتو لمثال استخدام هيجنز للخلاء فى البردايم الديكارتى.

النسبوى: وماذا فى ذلك؟

البراجماتى: حسن، لقد رأيت أنه إذا كانت هناك حالة واضحة للتمسك بافتراض معين كى يكون علامة فى تاريخ التقاليد البحثية، فإن الأمر ينطبق على افتراض الفيزياء الديكارتية بأن الزمان والمكان والمادة أمور متوازية ومن ثم يستحيل وجود الخلاء. وحقيقة

أن هيجنز والديكاريتيين المتأخرين كانوا على استعداد لتعديل افتراضات جوهرية فى بردايمهم على النحو الذى حدث يوحى إلىّ بأن فكرة وجود قلب محورى يستعصى على النقد ويرتبط بكل بردايم لهى فكرة متهافتة. فكل شىء يقبل المراجعة من حيث المبدأ، ولكن الأهم هو أن تلك المراجعات تتم فى صورة افتراض وراء الآخر، وليس فى صورة تعديل شامل متزامن للموضوع برمته.

النسبوى: لقد قدمت لنا يا برسى على أفضل الحالات مثالا واحدا على بردايم تم تفكيكه تدريجيا، غير أن مثالا واحدا ليس دليلا كافيا.

البراجماتى: حقا الأمر كذلك. ولكنى تمكنت بالفعل من قهر رودى، وأنا راضٍ هنا عن ترك الأمر على النحو التالى: لدينا أمثلة تاريخية على التغير التدريجى للبردايمات، وقد تكون هناك أيضا أمثلة، وفقا لما تزعم، لتغير كلى (على الرغم من أننى فى غاية الارتياب). ولكنى أعتقد أن الموقف التاريخى أضحى الآن إشكاليا بصورة تكفى لأن تجعلك تعجز عن الزعم الذى كنت سعيدا منذ هنيهة بترديده بأن من يرفض منا الهوليستية الإبستمولوجية يخالف بالضرورة كل الشواهد المتعلقة بطريقة تقدم العلم.

الوضعى: الأمر لا يتعلق برتابة رواياتك يا بيرسى، وإنما يتعلق بأننى لا أعتقد أن تاريخ العلم يزودنا بأى براهين فلسفية. على الرغم من هذا، فمن المفيد إذا كان بمقدورك أن تبين أن عمليات التغير فى النظرية غالبا ما تتم بصورة تدريجية، لأن من شأن هذا الأمر أن يقوض مقولة كون / فيرابند بأن التغير الهولستى يعبر عن النمط السائد فى العلم.

الواقعى: أطالبكم بالنظر فى وقف الحوار بصورة مؤقتة عند هذا الحد، ولعلنا نرحب ترحيبا حارا بشراب وفير.

٤ - معايير النجاح

اليوم الثانى، فترة الظهيرة

البراجماتى: عندما أتأمل ما جرى فى مناظراتنا الأخيرة، أشعر بأننا نحرز تقدمًا فى المهمة التى نحن بصددها. فعلى وجه التحديد، أصبح واضحًا لدينا أن الملاحظات المشحونة بالنظريات وقصور تحديد النظريات عبر الشواهد، والمقولة الكليانية (الهوليستية) holistic - وهى جزء أساسى من مكونات الإبستمولوجيا النسبوية المعاصرة- لا تهدد الزعم، فى بعض الحالات على الأقل، القائل بوجود قواعد للاختيار الموضوعى بين النظريات المتنافسة وأن تلك القواعد يمكن أن تنجح تمامًا فى تحديد اختيار النظريات.

النسبوى: أخشى أن هذه الجلسات تتضمن تهكمًا من النزعة النسبوية. كما أن العدالة تقتضى أن نقر بأنه قد أصبح جليًا أن مشروع الفلسفة الواقعية المتعلق بالعثور على نظريات مفترضة الصدق تتعلق بالعالم ليس سوى مطلب معرفى خيالى، تمامًا مثلما هو الحال مع بحث الوضعيين عن نظريات يفترض أن تكون «مَحكْمة إمبريقيا».

الوضعى: على الرغم من هجومك المبتذل يا كونسى، لكن يبدو أنك لا تأبه لهذه التطورات، ماذا دهاك؟

النسبوى: يتعين عليكم-أيها المؤمنون- بعقلانية العلم أن تقروا بالحلقة الأضعف فى سلسلة الافتراضات التى تشكل موقفكم. أشير هنا على وجه الخصوص إلى قناعتكم بأن ما يميز العمل العلمى برمته يتمثل فى مجموعة من قواعد العقلانية العلمية. وحسب اتفاقنا فى الجلسة الأولى، فإننى لم أنبس بعد ببنت شفة حول مكانة تلك القواعد الجوفاء. أعتقد أن الوقت قد حان لمعالجة هذا الموضوع الحاسم. وحيث إنك يا بيرسى تترأس هذه الجلسات، فهل لى أن أقترح أن نولى هذا الموضوع اهتمامنا؟

البراجماتى: لقد أومأ كل من كارل ورودى بالموافقة، هذا يعنى أن بمقدورنا أن نقبل برحابة صدر وحماس اقتراحك. فإذا كنت يا كونسى مستعدا لأن تستهل النقاش، فالكرة فى ملعبك.

النسبوى: على الرحب والسعة. فى كل حوارتنا السابقة، كما هو الأمر أيضا على وجه التقريب فى كل تراث إبستمولوجيا العلم، يكمن الافتراض بأن العلم يتميز، من الناحية المعرفية، عن الأنماط الأخرى الخاصة بنشأة الاعتقادات وتسويغها. ولكن ماذا يعنى افتراض أن العلم يتميز عن سائر الأنشطة الأخرى المتعلقة بالاعتقاد؟ عندما تطرح هذا السؤال فالإجابة تأتى على وجه العموم على النحو الآتي: المنهج العلمى. فالعلماء يزعمون أن لديهم قواعد عامة تحكم تفاعلهم وصياغتهم لنظرياتهم المتعلقة بالعالم، وإذا ما كانت قواعد المنهج العلمى محكمة، فإنها تمكننا من تفسير ما نعده نجاحا إمبريقيا أو تفوقا للعلم. باختصار، فإن ثلاثتكم تعتقدون أن العلم يعمل بصورة جيدة لأن العلماء يلتزمون بقواعد موضوعية، وإجراءات ومناهج لتصميم الاختبارات وتقييم النظريات.

الواقعى: هل أنت على وشك أن تنكر أن العلماء يلتزمون بأية قواعد أو أن قواعد العلم تختلف، مثلا، عن قواعد العلم الزائف؟

النسبوي: ليس لى بالتأكيد أن أنكر الافتراض الأول، ذلك لأن أحد أهم السمات المثيرة للسلوك العلمى تتعلق بكيفية انتظامه بصورة رائعة فى نسق معين (راجع على سبيل المثال: الصورة الرائعة للأبحاث العلمية). ربما لا أرغب حتى فى إنكار الزعم بأن القواعد التى تحدد الممارسات التى تنظم «نمط الحياة» التى يحياها العالم تختلف جذريًا عن القواعد التى تحكم الخبرة الدينية أو الفنية.

الوضعى: إذن أنت تسلم بأن العلم نمط من النشاط المولد للاعتقادات، كما أنه يختلف تماما عن الفودو على سبيل المثال؟

النسبوى: أسلم بذلك بالطبع، غير أننى أنكر أن العلم أكثر مصداقية أو أكثر نجاحًا فى تشكيل الاعتقادات من البدائل الأخرى[1]، بيد أن هذا اللون من التساؤلات لا يمضى

---

(١) يعرض فيرابند الأمر على النحو التالى: «يمكن بالطبع لأى نظرية تجريبية (فى مقابل النظرية الفلسفية) من قبيل نظرية ميكانيكا الكوانتم، أو أى ممارسة تجريبية من قبيل الطب العلمى الحديث بخلفيته المادية، أن يقود إلى العديد من النتائج الإيجابية، ولكن عليك أن تضع فى حسبانك أن أى وجهة نظر أو أى إجراء طوره لإنسان يتسم بالذكاء إنما يقود إلى نتائج، ويبقى السؤال الأكثر أهمية والذى يتعلق بصاحب النتائج الأفضل والأكثر أهمية». (PP. 140-41 ,1981) ، وفى موضع آخر يزعم بصورة محددة أن أحدا لم يبرهن قط أن العلم أكثر نجاحا من أنماط الاعتقاد الإنسانى الأخرى: «لم يتمكن أحد من البرهنة على أن العلم يجتاز نتائج تتوافق مع « قناعاته» الشخصية بينما تعجز فروع الحقول المعرفية الأخرى عن امتلاك مثل تلك النتائج» (1975, P.32). وقد دافع بيتر ونش (1964) عن رأى مشابه.

بنا فى أى طريق مثمر. فكارل ورودى يتصرفان كما لو أن اهتمامى الأساسى يتعلق بكيفية التمييز بين العلم واللا علم. فهذا السؤال يعد هاجسا بالنسبة لهما، وعلى وجه الخصوص بالنسبة للوضعيين من أمثال رودى، لكن هذا الأمر لا يعنينى. ومن أجل هذا النقاش، يمكننى بكل ترحاب، أن أسلم بالافتراض القائل إن مناهج العلم يمكن أن تختلف كثيرا عن مناهج تبرير الاعتقادات الأخرى. غير أن زعمى الأساسى يتمثل فى أن هذه المناهج ذاتها يعوزها تماما التبرير أو الضمان المستقل المحايد.

البراجماتى: تتعلق هواجسك فى اعتقادى، بالمكانة الإبستمولوجية لقواعد البحث العلمى. وإذا صح تخمينى، فأنا أشاركك الاهتمام بالأمر.

النسبوي: مرحى يا بيرسى، على الرحب والسعة انضمامك لجانبى خاصة إذا كانت الأمور ستزداد تعقيدا. لكن ربما يتوجب علىّ أن أحدد حجتى بمزيد من الدقة قبل أن نشرع فى مناقشتها.

البراجماتى: على الرحب والسعة.

النسبوي: أود أن نبدأ حوارنا بنوع ساذج من التحدي، ما الأساس المنطقى لقواعد المنهج العلمي؟ وما تلك القواعد؟ فى الواقع، كان يتعين أن أطرح السؤال بصورة عكسية، لأن الإجابة عن السؤال الثانى تبرز الحاجة الملحة لطرح السؤال الأول. فإذا لجأت إلى فيلسوف واقعى من أمثال بوبر وسألته عن مناهج العلم، فسوف يقدم لى قائمة معينة من المناهج، وإذا لجأت إلى الوضعيين من أمثال كارناب أو فان فراسن، أو البراجماتيين من أمثال بيرسى فسأحصل على طائفة أخرى مختلفة من القواعد. ومن الأمور الطريفة لملاحظ مهموم بالعمل الفلسفى مثلى ذلك التباين الجذرى العميق لكل تلك القوائم. فهذه القوائم تختلف عما قد أطالعه مكتوبا عن «المنهج العلمي» فى الفصول الافتتاحية لكتب الفيزياء والبيولوجيا فى المرحلة الجامعية الأولى.

الوضعى: حقا تتباين آراؤنا حول طبيعة قواعد البحث العلمى، بيد أننا معشر الفلاسفة نختلف حول كل شىء. فماذا عساك تريد أن تقول؟

النسبوي: أريد أن أقول إن هناك مقترحات كثيرة متاحة تتعلق بقواعد العلم، وإن هذه القواعد لا يمكن أن تتسم بالبداهة كما أنها لا تعد من قبيل الحقائق التحليلية؛ إذ

لو كانت هذه القواعد صادقة أو كاذبة بصورة قبلية a priori، لتمكننا من فض النزاع حول طبيعتها منذ أمد بعيد. غير أنه بقدر ما هى حقائق غير تحليلية، فإنها أيضًا تبدو غير إمبريقية ما دام لا يجرى أى واحد فيكم بحثا تجريبيا فى العالم الخارجى يتعلق بأنماط الاستدلال التى يستخدمها العلماء بالفعل، بل فوق كل هذا أنتم لا تعتبرون أن لمثل هذا الأمر تأثيرا ملموسا فى أبحاثكم.

البراجماتي: هذا يعد تسرعا منك يا كونسى، فأنا من جانبى على قناعة بأن تحديد القواعد المناسبة للبحث العلمى يتعين أن يتأسس، جزئيا، وفق البحث الإمبيريقى.[1]

الوضعى: يؤسفنى أن تردد ذلك يا بيرسى، فقد كنت على وشك استساغة فكرة أن كونسى هو الوحيد بيننا الذى يقع بصورة متكررة فى خطأ عدم الاتساق الذى يقوم على مغالطة المرجعية الذاتية. بيد أنك الآن، إذا كنت قد فهمت الأمر على حقيقته، تقترح ضرورة أن نقوم ببحث إمبيريقى كى نعثر على قواعد للبحث الإمبيريقى؟ فإذا لم نكن نعرف بالفعل قواعد البحث الإمبيريقى، فليس من المرجح أن نستطيع ذلك، أما إذا كنا نعرف بالفعل تلك القواعد، فلسنا إذن بحاجة إلى القيام بأية أبحاث لمعرفة تلك الأبحاث.

البراجماتي: ذلك هو عين البرنامج الذى التزم به، أما الدور الذى تشير إليه فمن الواضح أنه ليس دورا باطلا. فضلا عن هذا فإن نقدك يقوم على أساس الافتراض الخاطئ بأن المرء لا يستطيع أن ينغمس فى ممارسة فعالة (من قبيل المشاركة فى البحث العلمى التجريبى) ما لم يتم توضيح القواعد المحددة لتلك الممارسة بالفعل توضيحا تاما. إن تاريخ أى ممارسة إنسانية سواء أكانت فنا أو علما، أو موسيقى، تكشف عن أن التمكن الواعى الواضح من معرفة القواعد المجردة ليس شرطا مسبقا للبراعة فى مجال الممارسة. وإذا كان الأمر كذلك، فلن يتحقق العلم أبدا، خاصة أننى ما زلت أعتقد أن بإمكاننا أن نجمع على أن الأقوال الصريحة للكثير من العلماء حول الأمور المنهجية، بما فى ذلك أقوال الثقات المبرزين منهم، تكون أحيانا ساذجة بدرجة محبطة.

---

(١) راجع: Donovan et al (1988) لمتابعة مثال تفصيلى عن هذا اللون من الفحص الإمبريقى للدعاوى الفلسفية المتعلقة بالعلم.

النسبوى: يسعدنى اختلافكم، بيد أننى أود أن تؤجلوا النزاع المحتدم بينكم حتى يتسنى لى توضيح وجهة نظرى.

البراجماتى: معذرة.

النسبوى: إذا نحينا جانبا موقف بيرسى الغريب لبرهة، أعتقد أن بإمكانى أن افترض بكل اطمئنان أن كلا من رودى وكارل لا يعتقد فى أنّ قواعد المنهج العلمى إما أن تكون إمبريقية أو بينة بذاتها. ألست محقا فى ذلك؟ وإذا كان الأمر كذلك، ماذا يبقى لنا؟ حسن، إن قواعد المنهج، كما يصفها الفيلسوف الواقعى بوبر بصورة متكررة، يتعين أن تأتى فى صورة أعراف لا تعكس حقائق الوقائع.[1]

الوضعى: لقد ذكر كل من كارناب وريشنباخ نفس الشىء على وجه التقريب.[2]

النسبوي: وكما تقول الحكمة السائدة، فى صورة أخرى، القواعد المنهجية ليست صادقة ولا كاذبة، من ثم فقرار قبولها أو رفضها يعد من مسائل التفضيل الشخصى أو الأعراف والمواضعات.

الواقعى: الحكمة التقليدية المألوفة، كما قد يقول البعض.

النسبوي: التلاعب بالألفاظ هنا أوضح من أن يحتاج إلى تعليق، أزعم أن الطبيعة الاصطلاحية للقواعد تفسر، ضمن أشياء أخرى، سبب إصرار العلماء والفلاسفة على تقديم افتراضات متعارضة حول القواعد والمعايير المنهجية التى يتعين أن ينصاع لها العلم، كما تفسر سبب عدم انطفاء جذوة هذا النزاع.

البراجماتى: لكن بالتأكيد ليست كل المعايير أو القواعد سهلة المنال بالطريقة التى تصورها، فأنا أعتقد، مثلا، أن كل العلماء تقريبا وكل فلاسفة العلم يتفقون على تبنى

---

(١) انظر: افتتاحية كتاب بوبر (1959) ، حيث يكرر صياغته لوجهة النظر الاصطلاحية لمناهج البحث العلمي.

(٢) انظر: هانز ريشنباخ (1938, pp. 10-13) ، وقد أكد كارناب فى مرحلة مبكرة أن المعايير والقيم (سواء أكانت معايير معرفية أو غير ذلك) لا تتمتع «بصحة موضوعية» حيث إنه يتعذر التحقق منها تجريبيًا أو استنباطها من قضايا تجريبية، وهى فى واقع الأمر لا يمكن أبدًا تأكيدها. (1931, p. 237)

معايير معينة. فهم، على سبيل المثال، يرغبون فى التوصل إلى نظريات فى غاية العموم، يمكن اختبارها، كما أنها تنجح فى قيادتنا إلى تطبيقات غير متوقعة، فضلا عن إمكان تأييدها عبر الشواهد المتاحة، وأنا فى هذا المقام أكتفى بسرد المعايير المشتركة الأكثر وضوحا.

النسبوي:أوافق على الشعارات التى تكرر ذكرها وربما على بعض الشعارات الأخرى. غير أن الأمل يحدونى أن تسلم فى مقابل ذلك (كما بين لنا توماس كون) أن التأويل الصحيح لهذه المتطلبات والوزن النسبى لأهميتها يتباين بتباين العلماء.[١]

البراجماتي: هذا زعم تجريبى ولا أتذكر أنك أنت أو توماس كون قدمتما دليلا مناسبا يجعله مقنعا.

النسبوي:ولكن اعتراضك، يا بيرسي، ليس هذا موضعه. ولنفترض، كما تزعم أنت وأنكر أنا، أن كل العلماء والفلاسفة يتفقون فى واقع الأمر حول طبيعة مناهج البحث العلمى، مثل هذا الأمر سيكون كافيا بالنسبة لى لأن أقول إن القواعد مقبولة محليا، لأننى أعتقد بعدم وجود ما يتجاوز الحكم الذى يصدره الممارسون فى مجال معين[٢]. بيد أن هذا لن يحسم الأمر مع ثلاثتكم، لأنكم سترغبون فى معرفة ما إذا كانت تلك المناهج صحيحة أم مناسبة. لقد لجأت إلى القول بأن العلماء والفلاسفة يختلفون حول المسائل المنهجية لجذب انتباهكم للنظر فى قضيتى الأساسية التى مفادها أن تلك القواعد أو المعايير ذاتية تماما. وحتى إذا وافق كل شخص فى المجتمع العلمى على تلك القواعد، فإنها تظل ذاتية حيث (كما يرى كارل، وأنا ورودي) لا توجد وقائع يمكن أن تعكسها، إذ كيف للشىء أن يكون موضوعيا دون وجود وقائع يعالجها؟

الوضعي: هناك جانب آخر من جوانب اصطلاحية القواعد أغفله كونسي، فالقواعد المنهجية إلزامية، أعنى قضايا آمرة واجبة تتعلق بـ«ينبغى»، فهى تقول أشياء من قبيل

---

(١) طور توماس كون هذه الرؤية باستفاضة فى الفصل العاشر من كتابه التوتر الأساسى (The Essential Tension).

(٢) توماس كون: «كما هو الأمر أثناء الثورات السياسية، عند اختيار البردايم (العلمي) لا توجد معايير تعلو على موافقة المجتمع العلمى المعنى» (1970، p. 94).

«ينبغى عليك أن تطرح نظريات يمكن اختبارها» أو «ينبغى أن تصمم تجاربك بطريقة معينة»، فنحن معشر الوضعيين رأينا منذ أمد بعيد أن التعبيرات الخاصة بـ«ينبغى» لا يمكن أن تلزم عن قضايا تتعلق بـ«يكون». حقا، إن الأمثلة المستمدة من مثل هذا النمط من الاستدلالات تقع ضمن المغالطات الطبيعية، وهو أمر يعرفه بيرسى حق المعرفة.

البراجماتى: لقد أشرت فى عجالة فى هذا السياق إلى مدى غرابة مشاركتكم– أيها الوضعيون– بسعادة فى اعتقادات الحدسيين من أمثال جورج أدوارد مور، والذى يرفض مثلكم المذهب الطبيعى. ولكن دعنى أرد عليك مباشرة: أنا أعلم طلابى من دارسى المنطق فى المرحلة الجامعية الأولى معنى المغالطة الطبيعية ربما بنفس الطريقة التى تعلم بها طلابك يا رودى، بيد أننا أيضا نعلمهم أن إثبات التالى لون من ألوان المغالطات المنطقية، وعلى الرغم من هذا، فأنت على أتم استعداد لأن تدافع عن المنهج الفرضى الاستنباطى باعتباره صورة مناسبة من صور الاستدلال العلمى، على الرغم من أنه ليس سوى صورة من صور مغالطة إثبات التالى، فلم لا تقبل ذلك مع المغالطة الطبيعية؟

الوضعى: فيما يتعلق بتدريسى للمنهج الفرضى الاستنباطى، ومعرفتى التامة بكونه يتضمن مغالطة استنباطية، فهو أمر حقيقى لا أنكره. لكن المناهج الملائمة للعلم لا تماثل تلك التى تلائم الفلسفة؛ فالعلماء يقومون بصورة منتظمة باستنتاج استدلالات استقرائية ومن ثم يرتكبون مغالطات استنباطية، غير أننى لا أتوقع أن يقوم الفلاسفة بعمل استدلالات استقرائية مماثلة ومن ثم لا أتوقع وجود هذا اللون من المغالطات فى الاستدلال الفلسفى.

البراجماتى: دعنى أوضح أننى لا أوافق على الاستدلال المغالط على وجه العموم. بيد أننا جميعا نعلم بوجود العديد من المغالطات الاستنباطية التى تعد صورا مناسبة من صور الاستدلالى التوسعى أو المعقول. وعلى خلاف رأى رودى، والذى يظن أن قواعد الاستدلال الاستنباطى تستنفد الإجراءات الاستدلالية المشروعة أمام الفلاسفة، فإننى أتبنى المذهب الطبيعى الذى يزعم أصحابه أن الفلسفة تستطيع، بل ويتعين عليها أن تستغل كل الصور المناسبة للاستدلال فى للبحث العلمى.

الواقعى: أعتقد أننا ربما بدأنا نشطح بعيدا مرة أخرى. إذا لم تخنى الذاكرة، كان كونسى يحاول أن يثبت أن قواعد المنهج العلمى أعراف ذاتية لا تتعلق بالعالم الواقعى.

النسبوي: شكرا يا كارل. لنستأنف الحديث، إذا كنا قد قبلنا القول بأن قواعد المنهج العلمي لا تعكس أمورا واقعية – وهو أمر أعتقد أن رودى وكارل يوافقانني عليه – فسرعان ما يتضح أن العلم ذاته لا يقوم على دعائم يعتد بها. فهذه المناهج في نهاية الأمر – أو هذه الأعراف – هي على وجه الدقة التي يفترض أن ترشد العالم عند اختيار نظريته فضلا عن مساعدته عند تأويل تجاربه. فإذا ما اعتمدت كل هذه الاختيارات والتأويلات على قواعد لا تعدو أن تكون بدورها أعرافا تقليدية ليس لها وجود راسخ في طبيعة الأشياء، فإن نظرية الاختيارات القائمة وفق هذه القواعد ستصبح في نهاية الأمر بلا أساس. فإذا لم يكن للقواعد أساس عقلاني، فإن الاختيارات القائمة على أساس تلك القواعد تصبح بالمثل لا عقلانية.

الواقعي: هذا يتعدى ما كنت أطمح في قوله يا كونسي. فوفقا لما أراه، نحن نختار من بين مناهج العلم تلك التي نعتقد أنها ستوسع نطاق غاياتنا المعرفية. وإذا صحت اعتقاداتنا، فإن المناهج تكون مبررة باعتبارها وسائل لتحقيق غاياتنا البحثية. وبهذا المعنى فإن غايات العلم أو أهدافه هي التي تحدد المناهج المناسبة للبحث العلمي. حتى بوبر، الذى تتهمونه بالأخذ بالأعراف التقليدية في هذا الشأن، زعم أن اختيار القواعد المنهجية يمكن تبريره في ضوء الإشارة إلى أهداف العلم.

النسبوي: ولكن ألا ترى يا كارل أن مناوراتك تعيد طرح المشكلة من جديد، إذ إنني الآن سأطرح عليك السؤال المتعلق بمكانة «أهداف العلم» أو غايات البحث. فثمة خلافات عديدة حول هذه الأمور بقدر ما هناك خلافات حول مناهج الوصول إليها. فالسؤال: ما هدف العلم؟ يفضي إلى إجابات متباينة تماما، وهذا هو عين ما كان يتجادل حوله البراجماتيون، والواقعيون، والوضعيون معظم فترات القرن الفائت. وإذا كانت أهدافنا ببساطة ذاتية (وهو ما يتبناه الواقعيون والوضعيون على وجه العموم)[1]، وإذا كانت أهدافنا الأساسية لا تتعلق بأمور الواقع، فأيا ما كانت المناهج التي نقترحها، أو النظريات التي نختارها أو نرفضها بسبب هذه المناهج، سوف تتضمن عنصرا اعتباطيا.

---

(١) يطلق ريشنباخ على اختيار أهداف العلم مصطلح « تفريع اختيارى »، أو افتراض أو قرار عوضا عن كونها « قضية» فضلا عن أن لكل شخص الحق في فعل ما يريد » (1938 , p. 13)، ويتبنى بوبر وجهة نظر مماثلة حول أهداف العلم.

الوضعي: إن لب حجتك هو أن القول ذائع الصيت «بانهيار التأسيسية»، من خلال استبعاد أي أساس قبلي للقيم المعرفية أو الأهداف الأساسية، يجعل كل الآراء الإبستمولوجية والمنهجية موضع ارتياب.

النسبوي: هذا هو عين ما قام بصياغته رورتى[1] أحد الفلاسفة النسبويين المرموقين، غير أن مدخلى أكثر تواضعا من مدخل رورتى، فأنا ببساطة أطرح عليكم وعلى نفسى السؤال الآتي: إذا كانت قواعد لعبة العلم (أو الأهداف التى تنشأ عنها هذه القواعد) أعرافا، فكيف يتسنى لك أن تضفى أى مصداقية على الزعم القائل إن نظريات العلم الحديث تحوز على بعض من قناعتنا الفكرية، ولما كان جليا أن الأعراف المتباينة ينتج عنها نظريات مختلفة متنافسة، يكون لها أفضلية على نظرياتنا، والسبب ببساطة يرجع إلى أن اختيارها تم من خلال أعرافنا، فإنه يبدو أن الأمر يكشف عن إثنية عرقية واضحة، أعنى أفضلية لعبة تكوين الاعتقادات بواسطة القواعد التى نتبناها فى ثقافتنا.

الواقعي: حسن، سأقول ما كان سيقوله بتنام، من صاحب تلك القواعد التى تتوقع منا أن نمضى وفقا لها، إذا لم تكن تلك القواعد المستمدة من ثقافتنا؟

النسبوي: ليس لدى اعتراض على انغماسكم فى لعبة العلم باستخدام هذه القواعد، أو أية قواعد أخرى. إن ما أتمسك به هو الإقرار بأن قواعدكم ليس لها أساس راسخ سوى لكونها القواعد التى أتقنتم اللعب وفقا لها. ثمة حضارات مغايرة لحضارتنا، بل وحضارات أخرى متفرعة من حضارتنا، تجتاز طرقا تختلف كثيرا عن طريقتنا العلمية فى التدليل على الاعتقادات.

البراجماتي: لعلك قد تغلبت على رودى وكارل بحجتك الأخيرة، يا كونسى، لكنى أعتقد أن الأمر هراء فى هراء. فبينما هم ما انفكوا يبحثون عن رد على حجتك من وجهة نظرهم، دعنى أخبرك كيف نتناول- نحن البراجماتيين- مثل هذه الأمور.

النسبوي: على الرحب والسعة.

---

(١) انظر على وجه الخصوص: الجزء الثانى Part II من كتاب رورتى (1979).

البراجماتي: أنا وأنت ننظر إلى المسألة من زوايا غاية في التباين، فأنت تبدأ من أعلى إلى أسفل. أنت تقول: «يستخدم العلماء قواعد ومقاييس معينة لاختيار نظرياتهم» ثم تسأل من أين تأتى هذه القواعد؟ إنها ليست قواعد قبلية، فيما تقول، ثم تضيف بأنها ليست إمبيريقية. من ثم تنتهى إلى القول بعدم وجود أساس لتلك القواعد. ولكى تؤكد وجهة نظرك، فإنك ترى أنه إذا كان لهذه القواعد أى مسوغ، فإن المرء بالمثل يستطيع أن يطرح استفسارات تتعلق بهذه المسوغات. إنها اللعبة الفلسفية المألوفة «التبرير المتصاعد» التى تلعبها ولا أود أن أشارك فيها.

النسبوي: أنا ألعب وفق القواعد المعتادة فحسب.

البراجماتي: أنا أبدأ من الطرف الآخر، حيث لا أنظر إلى القواعد ذاتها وإنما إلى اختيار النظريات التى تمت الموافقة عليها. وأنا أقصد حقيقة أن العلم أداة فائقة الفعالية والنجاح فى خلق توقعات تتعلق بالعالم الطبيعى. وألاحظ، كما تلاحظون، أن العلم يبدو نشاطا تحكمه قواعد، ومن ثم أحدث نفسى قائلا: «لابد أن هناك سرا وراء النجاح المبهر للنظريات العلمية، فإذا توافرت قواعد يتم اختيار النظريات على أساسها، فلابد أن ثمة أمرا صحيحا فى صالح تلك القواعد، ذلك أن الاختيار العشوائى لمجموعة من القواعد المختصة بالحكم على الاعتقادات لا يمكن أن يقود إلى النجاح المبهر الذى تكشف عنه نظريات العلم الطبيعى. بل إننى سأمضى إلى ما هو أبعد من ذلك، إذ ما لم تعكس قواعد المنهج العلمى شيئا حول «حقائق الوقائع الخارجية» ما كان للبحث العلمى أن يحرز ما أحرزه بالفعل من نجاح.

الوضعى: ولكن كيف يمكن للقواعد الواجبة الإلزامية أن تعكس حقائق الأمور؟

البراجماتي: أعتقد أن كارل أشار منذ هنيهة إلى أن قواعد المنهج هى ذاتها نظريات أو حدوس فرضية، أعنى تخمينات تتعلق بكيف لمخلوقات مثلنا تعيش فى عالم مثل عالمنا تستطيع أن تصنف وتفاضل بين الأفكار التى تعرض لها. إن نظرياتنا المتعلقة بالبحث، بالصورة المتضمنة فى مناهج البحث العلمى، تعكس جهودا دؤوبة عبر المحاولة والخطأ لمعرفة طريقة إنتاج معرفة يعول عليها.

الوضعى: ثمة خطأ جوهرى متضمن فى تشبيه بيرسى للقواعد بالنظريات المعتادة أو الفروض، فالنظريات والفروض قضايا تقريرية تتعلق بما هو موجود فى العالم. فهى

إما صادقة أو كاذبة، كما أنها وصفية. أما القواعد، فعلى خلاف ذلك، تكون فى صورة تعبيرات معيارية، لا تقريرية، أى لا يمكن وصفها بالصدق أو الكذب لعدم وجود ما تقرره.

البراجماتي: أنت تسأل يا رودى، كيف يتسنى لى أن أرّد القواعد إلى النظريات مضيفا أن القواعد «لا تقرر شيئا». وعلى خلاف ذلك، فالقواعد تصنع تقارير تامة التحديد بهدف الوصول إلى أن «فعل كذا وكذا من المرجح أن يقود إلى كذا وكذا من النتائج». ولكن لكى يتضح السبب فى ذلك، نحن فى حاجة لأن نحدد قواعد البحث فى إطار سياق أكبر. فنحن بحكم طبيعتنا، نعطى قيمة كبيرة لقدرتنا على التحكم، والتنبؤ، وفى السيطرة على بيئتنا. كما أن لدينا العديد من الروايات الثورية الموثوقة التى يمكن أن تروى حول سبب امتلاكنا لهذه القيم، غير أننا لسنا معنيين بهذا الموضوع فى هذا المقام. ولكن لنفترض أننا نمتلك مثل هذه القيم، أيا كانت أسباب هذا التملك، فإننا نكون فى حاجة لضبط أفكارنا، أعنى أن نعثر على تفسيرات موثوقة عمومًا تتعلق بالعالم، جاهزة للتطبيق وقادرة على التنبؤ بالخبرة المستقبلية.

الوضعى: تكمن المشكلة- بالطبع- فى كيفية العثور على تفسيرات تظهر هذه الفضائل، تلك هى المشكلة المركزية للإبستمولوجيا العلمية.

البراجماتى: بعد عدة بدايات كاذبة – تم تسجيل بعضها وفقدان البعض الآخر– تمكننا خلال القرون الثلاثة الأخيرة من تقديم تفسيرات للعالم الطبيعى تظهر على وجه العموم ما نثمنه، وحيث إن هذه التفسيرات تم اختيارها وفق قواعد بحثية معينة، فإن لدينا أسبابا وجيهة للاعتقاد بأن قواعدنا البحثية تتحسن مثلما (وأيضا بسبب) تتحسن النظريات التى تقود إليها. إن ثلاثتكم تخبروننى أن قواعد البحث العلمى ليست سوى أعراف اصطلاحية، لا تعبر عن الواقع. أما أنا فأرى واقعا تعكسه قواعدنا، وأعنى به، أن البحث العلمى فى هذا العالم يعمل بفضل استخدام تلك القواعد بصورة أفضل مما لو استخدمنا قواعد أخرى منافسة اخترعتها البشرية للوصول إلى معرفة ذات قيمة.

الوضعى: ما زال يخفى عليك الفارق السيمانطيقى الأساسى بين القواعد والنظريات، النظريات إما صادقة أو كاذبة، حتى فى حال لو لم نعرف قيم الصدق التى تحتازها أى نظرية. هل توافقنى على ذلك القول؟

البراجماتى: أوافقك بالطبع.

الوضعى: من جهة أخرى، القواعد ليس لها قيم صدق لأنها لا تقرر حالات واقعية صادقة أو كاذبة.

البراجماتى: لا أوافق، فالقواعد المنهجية فى المقابل تخبرنا أن بعض الغايات يمكن أن تتحقق بأفضل صورة عبر تبنى وسائل معينة. وأى زعم يتعلق بالعلاقة بين الوسائل والغايات يتضمن بالطبع زعمًا يتعلق بأمور الواقع.

الوضعى: لكن الأمر يظل يحمل عنصرا تقويميا. يشى به مصطلح «أفضل» الذى تستخدمه. ثمة رواسب تقويمية هنا تتجاهلها.

البراجماتى: دعنى أُعِد صياغة الأمر. القواعد المنهجية تضع افتراضات معينة مسبقة تتعلق بالعالم الذى نعيش فيه. منها مثلا، التكرار النسبى الذى من خلاله نستخدم وسائل معينة للوصول إلى غايات. نحن نستطيع أن نفند القواعد المنهجية ببيان أن التكرار النسبى يخالفها، ونستطيع التصديق على قواعد أخرى ببيان أن التكرار النسبى يؤيدها.

الواقعى: ربما نكون جميعا مستعدين للاتفاق مع قولك يا بيرسى، بأن المعلومات الإمبيريقية تكون أحيانا ذات تعلق بموضوع اختيار القواعد المنهجية. غير أن ما يريد رودى أن يشد انتباهنا إليه يتمثل فى القول بأنه مهما كانت معلوماتكم الإمبيريقية عميقة، فسوف تظل دائمًا بواقى لا إمبريقية ترتبط بأى قاعدة.

البراجماتى: ماذا تعنى على وجه الدقة بتعبير «بواقى لا إمبريقية»؟

الواقعى: أعنى أنه مهما كان حجم الوقائع التى عرفتها عن العالم، فسوف تظل عاجزا عن أن تشتق من ذلك أية قواعد، حتى قواعدك الشرطية.

البراجماتى: أوافق تماما على هذا القول؛ فالقواعد لا يمكن استنباطها عبر الشواهد الإمبيريقية، مهما كان كم تلك الشواهد.

الواقعى: فى هذه الحالة أنت تسلم بأن القواعد ليست إمبيريقية.

البراجماتى: أختلف معك، إذا كان عدم القدرة من حيث المبدأ على استنباط اعتقاد

معين من الشواهد يعد أساسا للحكم بأن الاعتقاد غير إمبيريقى، فمن الأفضل أن تبدأ بتبنى القول بأن النظريات العلمية العادية بالمثل غير إمبيريقية.

الوضعى: لماذا؟ فالنظريات– على خلاف القواعد– تعد قضايا تقريرية.

البراجماتى: لكنك أخبرتنا لتوك بأن ما يجعل القواعد لا إمبيريقية هو عدم قابليتها للاشتقاق من أى مجموعة من شواهد. والنظريات، أيضًا، تحتاز هذه الخاصية، وهو ما نقر به جميعًا. لقد علمنا هيوم الكثير فى هذا المضمار. لكن لا قابلية النظريات للاستنباط من الشواهد لا تقودنا للقول بأن النظريات لا إمبيريقية. لماذا تؤدى عدم القدرة على استنباط القواعد من الشواهد إلى معاناة كبرى حول مكانة تلك القواعد، فى الوقت الذى لا يؤدى فيه عدم إمكان استنباط النظريات إلى مثل هذه المعاناة.

الوضعى: الاختلاف يتمثل بالتأكيد فيما يلي: إذا افترضنا أننا نمتلك رؤية الله المحيطة الشاملة ندرك من خلالها كل وقائع الكون، عندها سنكون قادرين على استنباط النظريات الصحيحة (حقا النظرية الصحيحة لن تكون سوى الجمع بين كل هذه الوقائع)، وفى حال القواعد، فحتى الرؤية الإلهية الشاملة لن تمكننا من اختيار أى قاعدة بصورة متفردة، من هنا فلدينا اختلاف مهم من حيث المبدأ بين النظريات والقواعد.

البراجماتى: أخشى أن أقول إننى لا أميل إلى «إبستمولوجيا الوجود الكاملة». فنحن لن يتسنى لنا أبدا معرفة كل حقائق الكون. ولما كنت مخلوقًا محدودًا يمتلك قدرات جزئية هزيلة للنفاذ لحقائق الكون، فإننى أقترح نظريات تتعلق ببنية العالم وأخرى تتعلق بكيفية إجراء البحوث. الشواهد التجريبية ذات علاقة لصيقة بهذين النمطين من النظريات، نحن على اتفاق كبير بهذا الشأن. فالشواهد التجريبية(من ذلك النمط الذى نطمح إلى الوصول إليه) لا يمكن أن تفعل سوى أن تدلنا بصورة مؤقتة عما إذا كنا نسير على الطريق الصحيح. نحن نتفق حول هذا الأمر أيضا. وفقا لهذا، لا أرى أننا أحرزنا الكثير، بل أنا على يقين بأننا سنفقد الكثير إذا ما افترضنا أن القواعد البحثية، إن هى إلا أعراف لا تعبر عن حقائق الأمور.

النسبوي: ولكن حتى إذا ما نحينا جانبا ارتيابنا فى إمكان تصور صدق أو كذب القواعد وسلمنا معك بغرض الحِجاج إمكان تصور ذلك، فسيبقى أنك لم تقدم لنا حجة فلسفية تفسر بها ما يدفعنا لتصديق أن قواعد المنهج العلمى تكون صادقة.

البراجماتى: بما أننى لا أعتقد أن معظم نظرياتنا العلمية صادقة بالمعنى الحرفى للكلمة، وحيث إننى أعتقد أن القواعد مجرد نمط آخر من النظريات، فمن الصعب أن تتوقع منى أن أدافع عن وجهة النظر التى ترى أن الفلسفة تنتج قواعد «صادقة» موثوقة للبحث. وعندما أحاجج بضرورة اعتبار القواعد المنهجية والنظريات على قدم المساواة، فإننى أفترض فقط أنها صحيحة بالمثل معرفيا.

الوضعى: ولكن إذا كان هذا الأمر لا يبين إمكان إثبات صدق القواعد، فماذا تقصد؟

البراجماتى: أنا أزعم أن تبرير نظرياتنا المتعلقة بالعالم وتبرير مناهجنا (التى أعتبرها مجرد نظريات للبحث) هو على وجه الدقة أمر واحد، فنظرياتنا جديرة بالقبول لأنها على وجه الدقة تعمل بنجاح، وقواعدنا جديرة بالقبول لأنها أوضحت باتساق قدرتها على اختيارنا لنظريات تعمل بنجاح بدرجة عالية من المصداقية. إن الأمر يتعلق بالعثور على الأدوات المناسبة للوظيفة المطلوبة، والنظريات تعد أدوات مفيدة حين تمكننا من توقع الظواهر الطبيعية وتفسيرها، والقواعد بدورها تعد أدوات مفيدة إذا ما قادت إلى اختيار نظريات ذات مصداقية. وليس ثمة مكان للأحكام المتعلقة بالحقيقة لا على مستوى النظريات ولا القواعد.

النسبوي: ولكن الفكرة القائمة على ما «يعمل بنجاح» أو «المصداقية» هى ذاتها فكرة ذات أبعاد ثقافية ضيقة. فالنازية «نجحت» فى العمل كأداة لتعبئة وتزكية العواطف الألمانية لبعث روح الوطنية الألمانية المتعصبة. وإذا تحدثت مع أتباع العلاج الروحى سوف يخبرونك أن صلواتهم أو ترانيمهم «تعمل بنجاح». ليس من شك فى أن كل ثقافة تعتقد أن أيديولوجيتها «تعمل بنجاح» بمعنى أو آخر، وإلا لن يكون ثمة مسوغ عقلانى لسيادة تلك الأيديولوجية. من هنا فافتراضك أن العلم (وقواعد المنهج المرتبطة به) يتفوق على أنساق الاعتقادات الأخرى التى يتخذها الناس، لمجرد أنها تعمل بنجاح، لهى فكرة خاطئة تماما.

البراجماتى: كونسى، أنت تخلط بين أمرين متمايزين أشد ما يكون التمايز، يتعلق الأول بما إذا كان المؤمنون بمجموعة من الاعتقادات يظنون أن هذه الاعتقادات ذات مصداقية أو مؤسسة جيدا، وبما إذا كانت تتوافر لديهم أسس راسخة لتبنى مصداقية تلك الاعتقادات. وأنت لا تغفل هذا الرأى بصورة مؤقتة. إن لب الإبستمولوجيا النسبوية

يتمثل فى رفض التمييز بين «الاعتقادات المتبناة» و«الاعتقادات المسوغ تبنيها»[١] وأنت ترى عدم وجود أى شكل واضح من أشكال تسويغ الاعتقادات سوى حقيقة تمسك مجتمع من المؤمنين بها. وعلى خلاف ذلك، أنا أرى وأظن أننى أعبر هنا عن رأى رودى وكارل، إن المشروع المركزى للإبستمولوجيا العلمية يكمن فى أن تعرفنا كيف نميز بين الاعتقادات المبررة وغير المبررة، بغض النظر عن هوية من يتمسك بتلك الاعتقادات أو حتى ما إذا كان هناك من يتمسك بها. إن موقفك ينحدر بنا إلى التفوه بأمور من قبيل «إن معتقدات جونز تعد بمثابة معرفة بالنسبة له، لكن اعتقادات سميث – التى تختلف عن اعتقادات جونز – تعد بمثابة معرفة بالنسبة لسميث». إنك ترفض الإقرار بأن مصطلحات من قبيل «معرفة» تحمل أى عناصر قيمية أو إحتكامية.

النسبوي: إذا كنت أرفض الاعتراف بأى عنصر قيمى يرتبط بالمزاعم المعرفية، فالسبب يعود فى تقديرى إلى أن الإبستمولوجيا فشلت فى تقديم أى طريقة مقنعة لا تعيد طرح السؤال المراد إجابته للتمييز بين الاعتقادات السليمة وغير السليمة. إنكم يا معشر الإبستمولوجيين التقليديين تنصبون من أنفسكم قضاة ومحكمين للمزاعم المعرفية فى حين أن معاييركم للوصول إلى مثل هذا التمييز هى ذاتها ضيقة متعسفة. وهذا ما قصدت التقليل من شأنه حين زعمت أن قواعد المنهج (التى تقصد استخدامها لفصل «العلم الحقيقي» عن «العلم الزائف») هى نفسها أعراف غير مؤسسة أو مجرد وجهات نظر. قد يكون لتلك القواعد مغزى لديك، وفى الواقع بالنسبة للثقافة العلمية عموما، ولكن حالما تخرج من تلك القائمة الضيقة من الممارسات والممارسين، ستجد نفسك فى مواجهة مجموعة مختلفة تماما من القواعد الخاصة بالممارسة الفكرية ولن تكون لديك مصادر للبرهنة على أن تلك القواعد أفضل أو أدنى من القواعد التى تتبناها.

البراجماتى: ولكن، يا كونسى، لقد كنت لتوى أحاول أن أبين لك وجود طرق لتبرير قواعد المنهج العلمى تتجاوز الممارسات الجزئية ومصالح المجتمع العلمى. لقد كنت أزعم أن الأخذ بمناهج العلم تنتج نظريات تمنحنا إمكانات، فهى تمكننا من التحكم، والتنبؤ،

---

(١) على سبيل المثال، يعرف بلور وبارنز Bloor and Barns «المعرفة» باعتبارها أى نسق من الاعتقادات المقبولة بصورة جمعية (In S. Lukes, ed., 1982, p. 22).

والسيطرة على الطبيعة، والتى يمكن لأى شخص، سواء أكان من زمرة العلماء أم لم يكن، أن يدرك أنها فى صالحه. وفى المقابل تمثلت استجابتك فى ردك على حجتى بالقول بأن كل شخص يظن أن منظومة اعتقاداته يمكن أن تزوده بهذه الإمكانات. وإجابتى التى لم تعرها اهتمامك، هى أن هناك اختلافا بين ما إذا كانت منظومة الاعتقادات تمنح حقا هذه الإمكانات وبين ما إذا كان الممارسون لهذه المنظومة يعتقدون ذلك.

الواقعى: تبدو هذه الأمور مجردة إلى حد ما بالنسبة لقناعاتى، وأتساءل عما إذا كان من الممكن تبسيط الأمر بطرح بعض الأمثلة المحددة؟

البراجماتى: إذا كان لك أن تقترح مثالا عينيا، أظن أنه سيكون موضع ترحيبنا.

الواقعى: تخيل مجموعتين من الناس يريدون بناء سد للتحكم فى فيضان يغمر الوادى الخاص بنهر قريب، وافترض أنه لكى يحددوا مدى سُمك حوائط السد، قامت المجموعة الأولى باستشارة أحد العرافين المحليين لأخذ نصيحته. بعد قراءة أوراق الشاى المناسبة وأحشاء الدجاج يصدر العراف حكمه. يؤمن الناس فى القبيلة بالعراف ومن ثم يأخذون بنصيحته. أما المجموعة الثانية فتلجأ إلى فريق من علماء الفيزياء وأحد مهندسى التربة الذين يقومون بعملهم وحساباتهم حول ضغط الماء، واحتمالات النحر، وكم مياه الأمطار المكونة لسيل المياه الجارية فى النهر. تأخذ المجموعة الثانية بنصيحة الخبراء وتقوم ببناء سد يتوافق مع تصميم الخبراء، ومن ثم يعتقدون أنه مصمم بصورة جيدة. والآن، يا كونسى، اعتقد أن سؤال بيرسى سيكون على النحو التالى: نفترض أن كل مجموعة تؤمن بالنصيحة التى تلقتها، أليس بإمكاننا تقرير أى السدين سيكون أكثر أمانا، وأطول عمرا، ومن ثم سيعمل بكفاءة تفوق الآخر؟

النسبوي: بالطبع أنت تعتقد أن السد الثانى سيكون أفضل، لأنك عضو فى القبيلة الثانية فى المثال المطروح. وأنا أعتقد نفس الأمر، لأننى أنتمى لثقافة علمية. ولكن إذا كنت أنت وبيرسى تطلبان منى، وهو ما أعتقد أنه كذلك، أن أنحى جانبا قناعاتى الفكرية وأن أحكم فى ضوء بعض المعايير المحايدة بما إذا كانت ممارسات ثقافة معينة أفضل تأسيسًا من معايير ثقافة أخرى، فلا أنا ولا أنتم نستطيع ذلك.

البراجماتى: كلما طلبنا منك حكما مقارنيا، يا كونسى، تحاول أن تجعل سؤالنا يبدو كما لو كان يفترض منظورا تأسيسيا أشميديا.

النسبوي: أنت على وجه العموم محق فى هذا الأمر، فعلى الرغم من أننى لا أرفض كل الأحكام المقارنية، فإننا نستطيع أحيانا أن تقوم بعمل مقارنات فى إطار أسيقة معينة عندما لا تكون المعايير المطلوبة موضع نزاع. على سبيل المثال، تحديد ما إذا كان ترمومتر لقياس الحرارة أكثر دقة من ترمومتر آخر هو قرار يتم كلية فى إطار سياق عملى، ومن ثم يكون المجال ضيقًا جدًا للارتياب فى أن معايير الحكم على جودة الترمومتر ستكون موضع مشاركة الأطراف المعنية. أما الحالة التى أعترض عليها فهى تلك التى نحاول أن نقارن فيها بين معتقدات أو ممارسات المجتمعات التى لا تؤمن بنفس المعايير. فى مثل هذه الحالات لا أقر بوجود إجراءات موضوعية لا تفترض السؤال المراد الإجابة عنه، من أجل الوصول إلى هذه الاختيارات.

البراجماتى: ولكن فى حقيقة الأمر يضطر الناس باستمرار لعمل مثل هذه المقارنات. يبدو أنك تفترض أن نشأتنا فى ظل ثقافة معينة (أو برادايم معين إذا أردنا العودة إلى مصطلحنا القديم)، لا تمكننا أبدا من أن نقرر ما إذا كانت ثقافة أخرى أو برادايم منافس قد طور طرقا أفضل لصنع الأشياء. ولا أعنى «أفضل» فقط بمعايير الثقافة التى طورت فى البداية التقنيات المفترضة فى سؤالنا. فليس ثمة مجتمع فى العالم يتخذ موقفا من العلم والتكنولوجيا والطب الغربى يشبه الموقف الذى ترغب نسبويتكم فى اتخاذه. فلا جدال فى أن السدود الكبرى يشيدها هذه الأيام المهندسون، سواء تم ذلك فى العالم الأول أو الثالث، فالطلبة فى سائر أرجاء العالم يتلقون تقريبا مرانا متطابقا فى الفيزياء والكيمياء الحديثة. وليس بمقدور أى موظف صحة عامة فى أى مكان معنىّ بعدوى انتشار مرض السل أن يتجاهل تماما النظريات الغربية فى العدوى أو الأمراض المعدية، لأن هذه النظريات ببساطة لا تمثل انتهاكا لثقافته.

النسبوي: إن ما تطرحه يعد شاهدا مدهشا ليس على النجاح الموضوعى للعلم، وإنما للذراع الطولى للثقافة الإمبريالية الغربية.

الواقعى: الحال، إن ما تتجاهله يتمثل فى إمكان البرهنة على أن تقنيات معينة لبناء الجسور، وتصميم الطائرات، وعلاج الأمراض أفضل من تقنيات أخرى مختلفة.

النسبوي: ولكنى سأخاطر بتكرار ما سبق لى قوله، أى المعايير أفضل لنا، معاييرنا أم معاييرهم؟

البراجماتى: أعرف أن سؤالك كان موجها لكارل، ولكنى أرغب إذا سمحت لى فى طرح إجابتى. فى الواقع هناك ثلاث إجابات مختلفة أود أن أقدمها لهذا السؤال، لا يقدم أى منها بمفرده رؤية متكاملة للموضوع، ولكنها قد تقودنا مجتمعة إلى الاتجاه الصحيح. الإجابة الأولى تتمثل فى وجود اهتمامات إنسانية يشارك فيها الجميع. من بين هذه الاهتمامات الصحة، طول العمر، الوصول إلى مصدر مناسب للطعام، الحماية من تطرف عناصر الطبيعة. عمومية مثل هذه الاهتمامات تخلق سياقا يكون بإمكاننا أن نتساءل من خلاله عما إذا كان من المحتمل ألا توجد معايير معينة عابرة للثقافات بصورة أصيلة. فإذا رغبت امرأة، على سبيل المثال، فى التيقن من أنها حامل (نادرا ما يقتصر هذا الأمر على أبناء الثقافة العلمية الغربية)، فمن المفترض أن تحصل على إجابة صادقة موثوقة، فهى لا تريد إجابة تخبرها بأنها حامل بينما هى ليست كذلك، أو تخبرها بأنها ليست حاملا بينما هى حامل، مثل هذه المعايير تعد معايير عامة تماما. أما السؤال الخاص بمعرفة هل من الأفضل أن تستشير المرأة عرافا أم تجرى أحد اختبارات الحمل التى يقدمها العلم الغربى فتنتمى للأنشطة التجريبية، ثمة شواهد قوية على أن الاختيار الثانى أكثر مصداقية من الأول.

النسبوى: هذا هو رأيك، كما هو رأيى يا بيرسى. غير أن العالم ملىء بملايين البشر الذين يفكرون بصورة مغايرة والذين يلجأون إلى عين الممارسات التى تشجبها.

البراجماتى: لكن مجرد الاعتقاد فى وجود شىء معين لا يجعله موجودا، أكرر ما قلت، لدينا جانب واقعى فى المسألة: واحد من هذه المناهج أكثر مصداقية من الآخر وأى شخص يفهم هذا الأمر يتعين عليه أن يسلك وفقا لذلك.

الواقعى: تذكر، يا بيرسى، أنه لا يوجد بالنسبة لكونسى تمييز قاطع بين شىء كائن وشىء يعتقد أنه كائن. ويعزى هذا الأمر إلى رفضه أن يميز بين المعرفة (أو الاعتقاد

المبرر) وبين مجرد الاعتقاد دون تبرير. لا أعتقد أنك ستحرز أى تقدم على هذا الصعيد، لقد ذكرت أن لديك حجتين آخريين تظن أن لهما علاقة بالموضوع، ربما يتعين أن تعرضهما علينا.

البراجماتى: نعم، أرغب فى ذلك. أفترض على سبيل المجادلة فقط، عدم وجود معايير إنسانية مشتركة (من قبيل موثوقية، أو مصداقية التنبؤات)، بعبارة أخرى، افترض أن الثقافات المختلفة والبردايمات المختلفة تقوم على أساس معايير متباينة لتقييم الاعتقادات، حتى عندئذ، لا يستلزم ذلك الافتراض – كما يبدو أن كونسى يعتقد – أن الممارسات أو الأفكار تعجز عن أن تهاجر من ثقافة إلى ثقافة أو من بردايم إلى بردايم اعتمادا فقط على مدى فائدتها.

النسبوي: لم أزعم أن الأفكار لا تنتقل قط من ثقافة إلى أخرى أو من أنصار بردايم إلى آخر. كل ما أردت قوله هو استحالة وجود شواهد أو حجج تتعلق بفكرة ما فى ثقافة معينة تفرض نفسها على العقول ومن ثم تفرض قبولا منطقيا لتلك الفكرة فى ثقافة أخرى مغايرة تعتبر أن تلك الفكرة دخيلة على ثقافتها. ويعود السبب فى ذلك إلى أن الثقافات المختلفة، شأنها فى ذلك شأن البردايمات المختلفة، تحوز معايير مختلفة تماما لقبول الأفكار.

البراجماتى: أود أن أوافقك الرأى بأن الثقافات المختلفة قد تحتاز معايير مختلفة «لقبول الأفكار»، وفقا لصياغتك، غير أنى أريد أن أبين لك، أنه على الرغم من اختلاف تلك المعايير، فإن أفكار ثقافة معينة يمكن أن تفرض نفسها على ثقافة أخرى. دعنا ننظر فى مثال علمى ثم نحاول أن نفكر فى نظير ثقافى له. يمكننا أن نعرض المثال العلمى على النحو الآتي: افترض أن لدينا مجموعتين من العلماء، المجموعة (أ) والمجموعة (ب). تتبنى المجموعة (أ) الفكرة أو المعيار القائل إن النظريات المقبولة يتعين أن تكون دقيقة رياضيا وإنها تفضى إلى تنبؤات غير متوقعة. أما المجموعة (ب)، فعلى العكس من ذلك، فترى ضرورة أن تقبل الأفكار المقبولة التطبيق على الأمور العملية. هل تسلِّم يا كونسى بأن هذين المثلين يعبران عن معايير معرفية مختلفة؟

النسبوي: نعم، الأمر كذلك بالتأكيد.

البراجماتي: على الرغم من هذا يبقى أننا نستطيع بالتأكيد تخيل أن العلماء فى المجموعة (أ) اخترعوا نظرية محكمة وفقا لمجوعتى المعايير السابقة. بعبارة أخرى، قد تنشأ نظرية دقيقة كميا، وتقدم تنبؤات غير متوقعة كما تحتاز فى الآن عينه عددًا كبيرًا من التطبيقات العملية المباشرة. ألا توافقنى الرأى فى أننا فى مثل هذه الحالات نستطيع أن نتوقع أن العلماء فى المجموعتين (أ) و(ب) سيقبلون النظرية موضع التساؤل، حتى وإن تباينت كثيرا أسباب قبولهم؟ فى واقع الأمر سيكون الأمر غير متسق إذا لم يفعلوا ذلك، ألا توافقنى على كذلك؟

الوضعى: أتفق مع مثالك، لكنى لا أدرى ما علاقة ذلك بموقف المفكر النسبوى.

البراجماتى: تعد النزعة الكليانية holism إحدى المقولات المحورية التى يلتزم بها معظم أصحاب المذاهب النسبوية المعاصرة. يزعم أصحاب هذه المقولة أن معايير ثقافة معينة(أو برادايم معين) ومجموعة المعتقدات الأساسية الثابتة لتلك الثقافة (أو البرادايم) تتطور وتتضافر لتشكل حزمة ذاتية التعزيز غير قابلة للفصل. يمكنك أن تعثر على هذا اللون من التحيز فى كتابات كون، ورورتى، وفتجنشتين، وونيش، والكثيرين غيرهم. الراهن أن الحجة التى عرضتها لتوى عليكم تظهر عدم وجود ما لا يقبل الفصل فى هذه المعايير والمعتقدات الأساسية الثابتة. إن قبول معايير برادايم أو وجهة نظر عامة معينة لا تستلزم التمسك بمجموعة معينة من النظريات تتعلق بالكيفية التى يكون عليها العالم؟ على العكس من ذلك، فالمعايير التى يتبناها الشخص قد تجبره على تغيير معتقداته الأساسية كلما استجدت الشواهد.

الواقعى: يبين مثالك شيئا آخر حرى به أن يجعل كونسى يراجع أقواله، ما يبينه مثالك هو أنه حتى إذا كان لثقافتين أو برادايمين معايير تقويم مختلفة، فقد يتأكد أن اعتقادا واحدا بعينه هو السائد فى كل حالة من تلك الحالات.

البرجماتى: تماما، ذلك كان فحوى المثال.

النسبوي: الآن اختلط علىّ الأمر تماما، لقد كنت منذ هنيهة، يا بيرسى، تحاجج بأنه يتعين علينا أن نعتبر القواعد أو المعايير بمثابة نظريات تدور حول كيفية إدارة البحث العلمي، والآن تقول لنا إن امتلاك مجموعة من المعايير لا يستلزم أن يتمسك المرء بأية نظرية تتعلق بالعالم. أى الأمرين تريد؟

البراجماتى: أنا مسئول تمامًا عن الحيرة التى انتابتك وأقدر لك لفت انتباهى إلى عدم الاتساق. دعنى أحاول إعادة صياغة النقطة التى كنت أحاول تقديمها. حقا إن القواعد أو المعايير المنهجية تتأسس وفق مزاعم أو نظريات معينة تتعلق بالصورة التى يكون عليها العالم. على الرغم من هذا، وهذا هو لب الموضوع، فإن النظريات التى تتأسس عليها عقائدنا المنهجية تختلف على وجه العموم عن النظريات التى تضع مناهجنا قواعد مرشدة لاختبارها. هذا هو المعنى الذى عنيته بقولى أن المكونات المنهجية والجانب الجوهرى لبردايم معين لا ينفصم عراهما؛ فالقواعد البحثية المرتبطة ببردايم ما لا تمنحنا بالضرورة صكًا بالموافقة على النظريات الأساسية التى سبق أن ارتبطت بالبردايم.[1] لقد كان من الخطأ إدراك هذا الأمر الذى قاد كون إلى الوقوع فى خطأ افتراض أن البردايمات تكون دائمة التعزيز الذاتي[2].

النسبوي: هذه العملية تبدو صحيحة على المستوى المجرد، غير أنك لم تقدم لنا أمثلة عينية.

البراجماتى: إذا كنت تريد مثالاً، إليك أسرع ثلاثة أمثلة تجول بخاطري، كان على الفلاسفة الطبيعيين الديكارتيين فى نهاية الأمر أن يسلموا بأن الفيزياء النيوتنية تبدو أفضل من الفيزياء الديكارتية، حتى وفقا للمعايير الديكارتية [3]، لقد تردد علماء الفيزياء النيوتنية لأقل من نصف عقد بعد الملاحظات المتعلقة بانحناء الضوء قبل أن يستنتجوا أن النظرية العامة للنسبية تفوق نظريتهم، وقد بين البحث التاريخى أن بلانك اضطر لقبول نظرية الكوانتم ليس بسبب أنه تبنى معايير تقييم إمبيريقية جديدة وإنما لأنه ارتاب فى صحة تطبيق المعايير التقليدية. [4]فى كل هذه الحالات، القواعد المرتبطة ببردايم معين تقود إلى التخلى عن المقولة الجوهرية التى تشكل لب ذلك البردايم. الفكرة القائلة بأن

---

(١) ناقش لادان Laudan هذا الأمر بالتفصيل (1984) .

(٢) يقول كون: «سوف يتضح أن كل بردايم سوف يفى بصورة تزيد أو تقل بالمعايير التى يلزم بها نفسه، وأن يعجز عن استيفاء المعايير التى يضعها منافسوه» (pp. 108-9 ,19870).

(٣) انظر: Aiton (١٩٧٢).

(٤) انظر على سبيل المثال: (Nicholas (1988) .

المعايير المرتبطة بتقليد أو ممارسة معينة تساند دائمًا العناصر الجوهرية لتلك التقاليد أو الممارسات هى ببساطة فكرة خاطئة.

الواقعى: هل لى أن أزعم أن نفس الافتراض هو الذى أدى بونش Winch لأن يحاجج بعدم إمكان التغلب على الاختلاف الأساسى بين الحضارات المتباينة لأن تلك الحضارات تحتاز معايير متباينة ؟ (١)

البراجماتى: هو كذلك تماما. فضلا عن هذا، ثمة تحد ثالث أود أن أجابه به النسبويين، إذ إن إحدى العقبات الخطيرة لمدخل كونسى فى افتراضه ثبات أو تصلب المعايير التى تتعارض مع كل ما نعرفه عن كيفية تغيير البشر (سواء على مستوى الأفراد أو الثقافات) لمعتقداتهم (وممارساتهم): فالنسبوى يفترض أن أعضاء قبيلة معينة اعتادوا، على سبيل المثال، أن يأخذوا بنصيحة العراف حول المشروعات العامة لا تتوافر لديهم معايير سوى «الإذعان لنبوءة العراف». سبق أن ناقشنا من قبل موقفا يحاول فيه عالم غربى أن يستخدم معايير المنهج العلمى؛ كى يبرهن على أن بناء السد بالاعتماد على الهندسة أكثر موثوقية من بناء السد بواسطة قراءة الطالع. يعتقد كونسى أن أعضاء القبيلة لم يكونوا ليتأثروا مطلقا بصورة عقلانية بمثل هذه الحجج مادامت نبوءة العراف وليس المنهج العلمى هى مصدر سلطتهم المعرفية. وبعيدًا عن عدم طلب العراف منهم أن يستخدموا المنهج العلمى، سوف يلح كونسى بإصرار على عدم وجود حجج قوية تبرهن على فعل ذلك.

النسبوي: لقد وفرت علىّ جهد عرض المسألة ذاتها.

البراجماتى: ولكنى لم أنته بعد، ما يعيب وجهة نظرك أنها تتجاهل حقيقة أن أعضاء القبيلة الذين يرغبون فى بناء الجسر تنتابهم بعض المخاوف المحيرة. فهم يريدون سدا يمنع عنهم طغيان الماء، فضلا عن أنه من المفترض، أن تكون تكلفته معقولة. لقد استشاروا العراف حول هذه الأمور، لأنهم – كما يمكن أن نفترض– يؤمنون بقدرته فى تقديم نصائح

(١) للقراءة فى استخدام ونش لهذه الحجة، انظر: Winch (1964,sec.3).

أكثر موثوقية من غيره، إذا كان من الممكن تزويدهم بأدلة تبرهن على أن سوابق العراف فى تصميم مشروعات المنفعة العامة محفوفة بالمخاطر وأقل موثوقية من المهندسين والعلماء المعاصرين، فإنهم سيدركون أن مصلحتهم تقتضى تغيير معاييرهم. كل ما هو مطلوب حجة تتعلق بالغايات والوسائل، فإذا تمكنت من أن أوضح لك أن بمقدورك إدراك غاياتك بفعالية أكثر من خلال استخدام وسائل أحدث من الوسائل القديمة المألوفة، فسوف يكون لديك كل المسوغات التى تحتاجها لتغير وجهة نظرك عن الوسائل.

الوضعى: ولعل المرء يستطيع أن يضيف بهذه المناسبة أن النسبوى يقدم تنازلا هائلا حين يفترض أن الناس فى الثقافات الأخرى غير قادرين، أو غير مهتمين، بعمل تقديرات حول كيفية إدراك غاياتهم.

الواقعى: إذا جاز لى أن أتحدث باختصار بالنيابة عن كونسى، أرى أننى مضطر لأن أشير، يا بيرسى أن مفهومك عن «الأكثر فعالية» والمفهوم المصاحب الذى يتخذه شخص ما من ثقافة مغايرة يختلفان أشد ما يكون الاختلاف.

البراجماتى: أسلم بذلك، ولكننى أؤكد ألا علاقة لها بالموضوع، ليس لدى شك فى أن الناس فى الثقافات المختلفة (أو فى نفس الثقافة، إن شئت) تختلف معاييرهم حول قياس التكلفة والمصالح الاجتماعية اختلافا بيّنا. بيد أنه أيا كانت طريقة أهل قبيلة العراف فى تحديد مثل هذه الأمور، فبمقدورنا أن نتخيل ظروفا يمكنهم فيها أن يستنتجوا أن ممارسات «غريبة» معينة تؤثر فى اهتماماتهم بصورة أكثر فعالية من تأثير الممارسات المحلية السائدة، والأمر لا يقتصر عليهم فقط فى الوصول إلى مثل هذه النتيجة، فحتى كونسى يفترض مثل الأمر هذا حين يقول إنهم قد يغيرون من رأيهم. من الأمور المهمة أنهم سيكونون قادرين على تقديم أسباب مقنعة لتغيير ممارساتهم، أما عملية التعديلات المبررة لمعتقداتهم الجوهرية، سواء أكانت تختص بثقافة معينة أو برادايم علمى، فهى أمر لا تسمح به أنت ولا رفاقك النسبويون.

الوضعى: لست على يقين مما ترمى إليه من وراء ملاحظتك الأخيرة يا بيرسى.

البراجماتى: ما أعنيه هو الآتي: النسبويون الثقافيون أمثال فتجنشتين أو بيتر ونش أو رورتى، والنسبويون المعرفيون أمثال كون يفترضون جميعا أن أى مجتمع (أو

فى حال العلم، أى مجموعة من ممارسى العلم القياسي) يطورون طائفة من الممارسات والمعتقدات التى تتكامل وتتوافق بصورة محكمة. من المفترض ألا يكون مثل هذا النسق من المعتقدات متماسكًا فقط بصورة محكمة وإنما أيضًا بصورة أكثر مرونة — فمن غير المفترض أن يكون هذا النسق قابلاً وجاهزًا بسهولة للاستبدال. غير أن النسبويين يقدمون سيناريو رائعا يخدم أغراضهم. فهم يجعلون الاعتقادات والممارسات الخاصة بجماعة معينة تتضافر بصورة محكمة بحيث لا يمكن أن تتوافر مبررات قوية لتعديلها. هكذا فإن النسبويين يرتبكون تمامًا أمام أى تغير فى وجهات النظر، سواء أكان ذلك داخل إطار العلم أو خارجه. وبعد أن انتهوا من تفسير حاز اقتناعهم لكيفية الارتباط المحكم لهذه المكونات، فإنهم لا يتصورون كيف يمكن لأى شخص يمتلك أسبابًا وجيهة أن يتخلى عن بعض تلك المكونات أو يقدم مكونات جديدة، ربما تختلف جذريًا، إلى تلك المنظومة. خلاصة القول، إنه لا يمكن للنسبويين أن يفسروا كيف يمكن لأى تغير فكرى أو ثقافى عميق أن يكون نتاجًا لعملية فكرية أو تأملية.

النسبوي: أنت تزعم أنك ضمن حديثك عن العديد من الأشياء تفسر آراء توماس كون، غير أنه يصعب عليك أن تبرهن على أنه كان واثقًا من كلامه بشأن ظاهرة التغير التصورى الكبير. على أية حال، هذا هو عين ما كان يدور حوله كتابه« بنية الثورات العلمية».

البراجماتى: نعم هو كذلك، إن أحد الألغاز الكبرى لذلك الكتاب (الذى يعج بالكثير منها) يتعلق بسبب تغير البردايمات، باستثناء القول الغامض بأنها «خبرة تحول أو اعتناق» أو «قفزة إيمانية». ولكن الأمر لا يقتصر على أن توماس كون وفتجنشتين ليس لديهما آلية لتفسير التغيرات الكبرى من قبيل القفز من بردايم إلى آخر. بل إن الأكثر إزعاجًا هو أنه ليس لديهم منظور لتفسير التغييرات الصغيرة، على الأقل عندما لا يكون هناك اهتمام بالمكون الأساسى لثقافة أو بردايم معين. تذكر أن توماس كون كان متصلبًا فى فكرته القائلة إنه حين تتأسس المكونات الأساسية لبردايم معين، فلا فائدة ترجى من وراء معالجة هذه الافتراضات، فمثل هذا الجهد الضائع سيخالف ما يطلق عليه اسم «قواعد العلم القياسي». إذ إن التغير، إذا حدث بالفعل، وفقًا لرأى كون، فإنه يحدث دائمًا بصورة مجملة ولأسباب غير مقنعة. وكما زعمت أنا من قبل، إن التغير التصورى فى العلم لا يقع على هذا النحو كما أنى أرتاب فى حدوث تغير فى المعتقدات فى الثقافات الكبرى بهذه الطريقة.

الوضعي: أعتقد، على حساب المخاطرة بتغيير الموضوع، أننا فقدنا أثر إحدى النقاط المحورية التي أثارها كونسى من قبل في مناقشة اليوم. ففي رده على زعم بيرسى بأن ما يبرر مناهج العلم هو إنتاجها لنظريات ناجحة، أى نظريات تعمل جيدًا، يزعم كونسى أن كل ثقافة ترى أن نظرياتها «الأثيرة» تعمل بنجاح. فالمؤمنون بموضوع قراءة الطالع يعتقدون أن التنجيم يعمل بنجاح، كما أن أصحاب العقلية التقليدية من الآسيويين يعتقدون أن كهنتهم يستطيعون صنع أشياء لا يستطيع الفرد العادى أن يصنعها. ومن الواضح أن الأزاندى يعتقد في مفعول السم المقدس التنبؤى. وفي داخل ثقافتنا ذاتها، يعتقد الكثير من المسيحيين الملتزمين أن صلوات التوسل ورفع الأيدى تضرعًا «تعمل بنجاح». إذا كان هذا الأمر صحيحًا، أعتقد أن بيرسى يواجه مشكلة في زعمه أن بإمكاننا تصنيف المعايير المنافسة للثقافات أو البردايمات المختلفة، من خلال معرفة أيها ينجح وأيها لا ينجح. النجاح، شأنه شأن الجمال، يكمن في عين الناظرين.

البراجماتى: أعتقد أن وجهة نظرك يا رودى بالإضافة إلى صياغة كونسى السابقة لها، تثير بعض الأمور التى يتعين التمييز بينها. بداية، أود أن أوضح أنه على الرغم من اعتقادى بأن العلم الغربى قد أحرز نجاحًا إمبيريقيا هائلاً خلال القرون الثلاثة الماضية، فلا يوجد لدى دليل على عدم وجود ممارسات محلية في حضارات أخرى أثبتت أيضًا نجاحها في التوصل لتنبؤات، ومن ثم التدخل، في النظام الطبيعي. حقًا، ستنتابنى الدهشة إذا لم تتوافر هذه الظواهر بكثرة، حيث إن وجهة نظرى إجمالاً في موضوع الإنسان باعتباره باحثًا متسائلاً تفترض وجود بواعث قوية وراء سعيه للعثور على حلول ناجحة للمشكلات العملية التى تواجهه أثناء مسيرته في الحياة. هكذا فإن ما يخطر على ذهنى أولاً ردًا على سؤالك هو أنه برغم أن بعض جوانب العلم والتكنولوجيا الغربية أحرزت نجاحًا كبيرًا، فلا توجد لدى براهين للاعتقاد بتفردها في هذا الصدد.

النسبوي: إذن أنت تقر بوجود طرق للوصول لممارسات ناجحة دون استخدام «العلم».

البراجماتى: بالطبع، إذا أخذنا فقط مثالين يتعلقان بالهندسة الزراعية والميكانيكية اللذين مارستهما بنجاح كبير حضارات متباينة في أزمنة لم يكن فيها شيئا يعرف باسم العلم. الموضوع، بالنسبة لى، على أية حال، يتعلق بالمقارنة، فهل مناهج العلم على وجه

العموم أكثر نجاحًا فى إنتاج ما نتوقعه من نسق معرفى معين من النجاح الذى تحرزه مناهج الاعتقادات الراسخة التى تمارسها الثقافات غير العلمية؟

النسبوي: ولكنى أكرر القول مثل الأسطوانة المشروخة، بأننا لا نستطيع الإجابة على ذلك السؤال دون الإشارة إلى حقيقة أن الثقافات المتباينة تحتاز معايير مختلفة للنجاح. انظر إلى مثال إيفانز – بريتشارد Pritchard-Evans المتعلق باعتقادات الأزانديين فى السحر.

فقد اعتقد الأزانديون أنه قبل القيام بأى عمل مهم، يتعين عليهم أن يستشيروا السم المقدس. يتضمن هذا الأمر، ببساطة شديدة، وضع مادة سامة أمام طائر معين ثم مراقبة ما إذا كان الطائر سيظل حيًا أم لا بعد تناول السم. لقد حددوا سلفًا أن موت الطائر يشير إلى ضرورة أن يقوم الشخص باتخاذ سلوك معين. الراهن، نحن أمام حالة قد نقول فيها إن التنبؤات المستندة إلى السم المقدس لا تختلف فى نجاحها عن الاحتكام إلى رمى العملة، لأنها من وجهة نظرنا، لا تستند إلى علاقة سببية مع الأحداث التى ستحدد ما إذا كان الفعل المرتقب سيأتى كما كان مخططًا له. باختصار نحن نرى أن استخدام السم المقدس لا يعتبر طريقة ناجحة لتحديد ما يتعين أن نفعله. وعلى عكس ذلك فمن الواضح أن الأزاندى لا يقدم على فعل أى شىء مهم دون معرفة نبوءة السم المقدس. من الجلى أن الأزاندى يعتبره أداة ناجحة تمامًا لتحديد المستقبل أو التأثير فيه. وأنا أتحداك يا بيرسى أن تفسر لنا – بطريقة محايدة وموضوعية – كيف يمكنك أن تحدد ماذا كان يتعين علينا أن نستخدم مفهومنا لماهية النجاح أم مفهوم الأزانديين فى مثل هذا الموقف؟

البراجماتى: مفهوم «النجاح» المقصود هنا يتوقف كلية على نوع الأحداث التى يتم فيها استشارة السم المقدس ونمط النبوءات التى يحققها، فمثل هذه النبوءات قد تتعلق بأمور لا يمكن التيقن منها بصورة مستقلة. هكذا يمكن أن نستشير السم المقدس فيما إذا كان شخص معين عضوًا معينًا من أعضاء القبيلة سليم الطوية أم تلبسته الشياطين. فى مثل هذه الحالات فإننا نفترض أن عبارات الحكيم تحسم الأمر وأن نجاحه فى ذلك يعد تحقيقًا ذاتيًا للأمر مادامت لا توجد وسيلة مستقلة لتفسير سر السم المقدس. ولكن إذا كان السم المقدس يستخدم للتنبؤ بأمور ممكن التيقن منها بصورة مستقلة من قبيل (هل ستمطر السماء غدًا؟ هل سيكون هناك الكثير من الطرائد حول حفرة الماء فى

الـبلدة الليلة؟ .... إلخ . فعلى أن أفترض أن الأزانديين يمتلكون نفس قدرتنا على معرفة ما إذا كان للسم المقدس تاريخًا موثوقًا فيه. لدى الجرأة لأن أزعم، فيما يختص بهذا اللون من الوقائع، أن السم المقدس لن يكون مؤثرًا بصورة كبيرة وفقًا لمعاييرنا أو معايير الأزانديين. وإذا ثبت فشله فى التنبؤ بالأحداث التى يمكن التحقق منها بصورة مستقلة، فسوف تحيط الشكوك بقدرته على التنبؤ فى الحالات الخفية.

النسبوي: ولكنك تتعامل مع هذا الوحى التنبؤى كما لو كان فروضًا علمية حقيقية يمكن تأييدها أو تفنيدها عبر اختبار نتائجها، وهذا ليس ما قصده الأزانديون.[١]

الوضعى: أعتقد أنك بدأت تتعالى من جديد يا كونسى، فإذا كنت مصيبًا فى أن الأزانديين لا يعتبرون هذه الأقوال تملك القدرة على التنبؤ بما إذا كانت أحداث معينة ستكون محفوفة بالمخاطر أو مهلكة أو غير ذلك، فبأى معنى يمكن أن تزعم أنهم يعتبرون السم التنبؤى المقدس أداة ناجحة للتنبؤ بالمستقبل؟ من المؤكد أنك لا تملك ترف تأكيد الأمر ونقيضه. لقد أخبرتنا فى البداية أن الثقافات المتباينة تحوز معايير مختلفة للنجاح ودللت على ذلك بتصرف الأزانديين حيال سمهم المقدس بوصفه مثالا. وقد رد بيرسى عليك بالقول بأن من الممكن إبلاغ الأزانديين بأن سمهم التنبؤى المقدس ليس أكثر نجاحًا فى التنبؤ بالأحداث من التنبؤ من خلال رمى العملة. لقد تمثلت إجابتك فى القول بأن الأزانديين لم يعتبروا النبوءات المقدسة ذات صلة بالفروض الحقيقية المتعلقة بأحداث المستقبل ومن ثم فلا يمكن اختبارها بالطريقة التى يقترحها بيرسى. إن هذا الأمر يجعلنى أتساءل عن نوع النجاح الذى تنسبه أنت أو الأزانديين للسم التنبؤى المقدس؟

النسبوي: إن طرح السؤال بهذه الطريقة، التى تتحدث فيها عن «معدلات النجاح» وما شابه ذلك، هو بمثابة إقحام إطار تصورى لا علاقة له بطريقة تفكير الأزانديين فى هذه الأمور. وكما يقول ونش Winch بحق «إن سوء فهم معنى وفحوى مؤسسات وأمور من

---

(١) هذا رأى بيتر ونيش القائل: « لا يتعامل الأزاندى Azande مع نبوءات الوحى باعتبارها فروضـا. فطالما أن معناها يشتق من الطريقة التى تعالج بها فى السياق، فإنها لا تعد فروضـا.(1964)

قبيل السحر الأزندى ينشأ عن الإصرار على مجرد عقد تلك المقارنات مع مفاهيم العقلانية العلمية الخاصة بالغرب مع المفاهيم اللا غربية »[1]

الواقعى: ولكن إذا لم تكن الذاكرة قد خانتنى، يا كونسى، فقد كنت أنت من أخبرنا فى البداية بأن الأزانديين يمتلكون مفهومًا منافسًا للمفهوم الذى اقترحه بيرسى فى النجاح التجريبى. فإذا كانوا، كما يبدو، لا يستشيرون سمهم التنبؤى المقدس بسبب اعتقادهم فى نجاحه (سواء أكان هذا النجاح بمفهومنا نحن أو بمفهومهم، بغض النظر عن كنه هذا الأخير)، وإنما بسبب مبررات أخرى، فإن المثال الذى تسوقه يفشل فى تعضيض زعمك بأن الثقافات أو البردايمات المختلفة تعمل مع وجهات نظر متباينة تمامًا لما يؤسس النجاح التجريبى لممارسة معينة.

البراجماتى: وإذا لم تخنى الذاكرة، فقد تعدينا الوقت المخصص لنا. أقترح أن نفض الاجتماع الآن ونستأنف الحديث فى هذه الموضوعات فى جلستنا المقبلة، حيث وفقا لما اتفقنا عليه. سيشكل موضوع لا مقارنية الثقافات والنظريات المنافسة موضوعنا الأساسى.

---

(1) Win(1970, p. 251)

٥ - اللامقــارنيــة

صبيحة اليوم الثالث

البراجماتى: من المستحيل هذه الأيام مناقشة موضوع النسبوية دون التعرض للسؤال المثير الخاص «بلا مقارنية» النظريات، والبردايمات، والثقافات المنافسة. حقًا، لقد صار هذا الأمر فى كتابات مؤلفين من أمثال كون، وفيرانبد، وروورتى، وكواين (وقد ناقش الأخير هذه الموضوعات تحت عنوان عدم تحديد الترجمة) أحد الشعارات الأساسية للنسبوية، وعلى الرغم من هذا فحتى الآن يا كونسى لم نسمع منك شيئًا حول هذا الأمر.

النسبوي: لتوضيح الأمر.أعتقد أننى تعرضت لهذا الأمر فى مستهل نقاشنا خلال اليوم الأول. غير أنك محق فى إشارتك إلى أننى أميل إلى تحاشى استخدام ذلك المصطلح، على الأقل لأن اللا مقارنية أضحت تحمل العديد من المعانى المشوشة. هكذا، فإن أحد معانى اللا مقارنية بين وجهات النظر المتنافسة يشير إلى حقيقة أن أنصار وجهات النظر المختلفة يتبنون معايير تقييم متباينة. لقد سبق وتحدثنا بالفعل حول هذا الموضوع بشىء من الإسهاب فى حوارنا. ثمة معنى ثان، ربما أكثر شيوعًا، لمصطلح «اللا مقارنية»، يتعلق بأمر لم نتعرض له بعد. فوفقًا لهذا المعنى الأخير (وأنا أقترح ضرورة أن يمثل ذلك المعنى طريقنا لفهم ذلك المصطلح فى نقاشنا اليوم) أى مجالين من مجالات البحث سواء أكانا فى صورة نظريات، أو وجهات نظر عامة، أو بردايمات أو أى أمر تشاء لا يمكن مقارنتهما، حين يكون التوكيد الذى يجزم به أنصار فريق معين غير مفهوم عند أنصار الفريق الآخر.

الوضعى: عندما تقول إن قضايا برادايم معين لا تكون مفهومة لأنصار برادايم مغاير، فهل تعنى أن كل قضايا البرادايم لا معنى لها وفقًا للبرادايم الآخر أم أنك تعنى أن بعضها فقط لا معنى له؟

النسبوي: لقد تبنى النسبويون كلا الزعمين. هكذا، نجد فى الكتابات المبكرة لكون ولفيرابند[1]، الزعم بأن قضايا برادايم معين لا معنى لها وفقًا لبرادايم آخر، وهو ما قد نطلق عليه مقولة اللامقارنية العامة الشاملة. ولقد خفف كون، تحت وطأة نقاده من غلو ذلك الزعم محولا إياه إلى لون من ألوان اللا مقارنية الجزئية، وهو ما يعنى أن بعض (وليس كل) التصورات الأساسية أو القضايا الخاصة ببرادايم معين ليس لها تعبير متسق فى البرادايم المنافس، وأنا أميل شخصيًا للرأى القائل بأن البرادايمات تظهر لنا لا مقارنية جزئية.

الوضعى: لازلت أطمح فى مزيد من التوضيح حول ما تؤكده مقولة اللا مقارنية الجزئية، لقد كانت لغتك حتى الآن فضفاضة، فهى تشير إلى عجز تصورات أو قضايا فى برادايم معين أن يكون لها معنى عند أنصار برادايم منافس. هل هذا أمر له معنى؟

الواقعى: لا يتعين أن يسبب لك هذا الأمر مشكلة يا رودى، فأنتم أيها الوضعيون تزعمون لعقود أن العديد من الأمور (الميتافيزيقا، مثلاً) لا تعنى شيئًا. فضلا عن هذا، أظن أن استخدام كونسى لتلك العبارة ربما يكون مستمدًا مباشرة من مصطلحات الوضعيين. يفترض كونسى، إذا كنت قد فهمته جيدًا، أن البرادايمات أو النظريات المنافسة تحوز لغتها الخاصة المترابطة، والتى تتكون من مصطلحات وقواعد المعنى والتركيب. فهو حين يزعم أن أنصار البرادايمات المتنافسة لا يفهمون بعضهم بعضًا، فهو يؤكد وجود تعبيرات فى لغة كل نظرية أو برادايم تستعصى على الترجمة (أو على الأقل تستعصى على الترجمة دون فقدان المعنى) فى لغات البرادايمات المنافسة. أرجو أن تراجعنى إذا كنت مخطئًا، يا كونسى.

النسبوي: لست متأكدًا ما إذا كنت أحبذ القول بأن تلك التعبيرات تستعصى على الترجمة، أم أن ترجمتها الصحيحة لا يمكن التيقن منها أبدًا، ولكن بسبب هذين الفرضين فإن الأمرين يقودان إلى نفس النتيجة، من ثم استمر فى حديثك من فضلك.

---

(١) على سبيل المثال يقول كون: يمارس أصحاب البرادايمات المتنافسون أعمالهم فى عوالم مختلفة. وحيث إنهم يمارسون أعمالهم فى عوالم مختلفة يرى أصحاب المجموعتين من العلماء أشياء مختلفة عندما ينظرون من نفس الموضع وفى نفس الاتجاه، وقبل أن يأملوا فى التواصل تماما، يتعين على إحدى المجموعتين أن تمر بما يطلق عليه اسم تحول النموذج.(1970, p.150)

الواقعي: الراهن، أن النسبوى لا يزعم فحسب بأن أى برادايمين يختلفان حول وقائع معينة، فمثلا، كل واحد منهما ينسب قيم صدق مختلفة لتعبيرات معينة.

البراجماتي: إذا سمحتم لى بالمقاطعة، النسبوى فى الواقع لا يزعم مثل هذا الأمر على الإطلاق، فعند زعمه بأن القضايا المؤكد صدقها أو كذبها وفق برادايم معين لا يمكن ترجمتها إلى لغة برادايم منافس، فإنه يؤكد استحالة التيقن من أن البرادايمات المنافسة توافق أو لا توافق على أمور معينة. فإذا كان يتعذر فى الحقيقة مقارنة البرادايمات تمامًا، فلا يمكن لنا أن نعرف حتى أنها متنافسة، إذ يتعين بيان كيفية اختلاف وجهات النظر المتنافسة بشكل ما.

النسبوي: إن ما تقوله، يا بيرسى، كان من الممكن أن يعد متعلقًا بالموضوع إذا كنت أدافع عن لون من ألوان اللا مقارنية التامة أو الكلية بين برادايمات متباينة. ولكن سبق أن ذكرت أننى لا أزعم ذلك. وجهة نظرى تتمثل فى أن بعض القضايا وفق برادايم معين تكون مفهومة وفق برادايمات بديلة بينما لا ينطبق نفس الأمر على تعبيرات أخرى. فنحن على وجه العموم نستطيع أن نقرر أن برادايمين متنافسين عبر التركيز على المجالات التى يمكن للبرادايمين قياسها.

الواقعي: على أية حال، كنت على وشك القول بأن أنصار مقولة اللا مقارنية – معذرة ، اللا مقارنية الجزئية – يزعمون عدم إمكان ترجمة تعبيرات أساسية لأى برادايم بصورة تامة إلى لغات البرادايمات المنافسة.

النسبوي: هذا هو عين ما أرى.

الوضعي: حسن، الآن نحن على بينة مما تؤكده هذه المقولة بدرجة معقولة.هل نستطيع الحصول على بعض الحجج التى توضح مسوغات قبولنا لهذا الرأى الاستثنائى.

النسبوي: لقد عقدت رهانًا مع نفسى، يا رودى، يتعلق إلى أى حد سنمضى فى نقاشنا قبل أن تطرح هذا السؤال. على أى حـال، هـناك حجـتان متـمايزتان عن مقولة اللا مقارنية، أو بالأحـرى هناك حجج تتعلق بنسختين متباينتين بعض الشىء من مقولة اللا مقارنية. تعود الحجة الأولى أساسًا إلى كون وفيرابند، أما الثانية فترجع لكواين.

الوضعى: ربما نستطيع أن نعالج الواحدة تلو الأخرى.

النسبوى: حسن. دعنى أبدأ بالحجة الأولى. سوف تجدها بالتأكيد ملائمة يا رودى، لأنها مستمدة مباشرة من نظرية اللغة التى طورها الوضعيون والتجريبيون المنطقيون. إنها ترقى إلى الزعم بأن معنى أى مصطلح أو تصور، يكون معطى، جزئيًا على الأقل، من خلال شبكة الافتراضات التى يرتبط بها. هكذا، فإن معنى «نقطة» أو «خط» فى الهندسة الإقليدية يختلف عن معنى نفس هذه المصطلحات فى هندسة ريمان، وبالمثل فمعنى «المكان» أو «الزمان» يختلف اختلافًا بينًا فى ضوء نظريتى نيوتن وأينشتين.

الواقعى: وهل ينطبق هذا القول على مصطلحات الملاحظات والمصطلحات النظرية بنفس القدر أم ينطبق فقط على النظريات الأكثر «تجريدًا»؟

النسبوي: حيث إننا قد سبق أن اتفقنا على أن كل الملاحظات مشحونة بالنظريات، فإننى أرفض تضمينات سؤالك.

الواقعى: الأمر واضح بما يكفى، استمر.

النسبوي: حسن، الأمر بعد ذلك فى غاية البساطة. الراهن أن النظرية النسبية لا تتضمن مصطلحات للحديث عن المكان والزمان بالصورة التى يدور بها الحديث فى الميكانيكا الكلاسيكية؛ إذ ليس بمقدورنا أن نأخذ ببساطة القضايا النيوتنية المتعلقة بهذه التصورات ثم نترجمها مباشرة إلى الحديث عن نسبية المكان والزمان، فثمة لا مقارنية جزئية فى حالة هاتين النظريتين الفيزيائيتين.

الواقعى: يبدو أن حجتك حول هذه المفاهيم الأساسية تتلخص فى أن المخططات المتباينة تحتاز لغات متباينة ترتبط بها، وأن عدم إمكان ترجمة لغة الواحد منها إلى الأخرى ينشأ عن هذا الأمر.

النسبوي: هذا هو مقصدى على وجه التقريب.

الواقعى: لكن من اليسير جدًا العثور على إجراءات تقود لنوع من الترجمة بين أى لغتين. ففى أسوأ الأحوال، نستطيع أن نلائم مصطلحات وتصورات مخطط بحثى معين ثم ننقله إلى الآخر. هكذا، نستطيع أن نضع فى لغة النظرية النسبية جذرا لغويا، وليكن

على وجه التحديد، التصور النيوتنى للمكان، لنطلق عليه المكان (ن)، بالطبع المكان (ن)، لا يعنى نفس ما يعنيه المكان النسبى، غير أن هذا الأمر لن يتسبب فى أية مشكلة، ومن خلال التوسع فى هذا الأمر، يتعين أن نكون قادرين على أن نأخذ أى تعبير من الميكانيكا الكلاسيكية ونعثر على، أو ربما نصك، مقابله النسبى.

النسبوي: ولكن ما مسوغات الاعتقاد بأن التصورات المناسبة يمكن أن توجد أو يتم إدراكها، بصورة تتسق مع الافتراضات المطروحة للنظرية المضيفة التى يتم تزويدها بتلك المصطلحات؟ افترض، أن الأنطولوجيا الكامنة خلف البردايم الجديد، مثلاً، تفشل فى افتراض كيانات من النوع الذى يفترضه البردايم المنافس.

الواقعى: إذن – كما يرى دافيدسون – نحن نبسط قاعدة البردايم التصورية، أو مصطلحاته، حتى يستطيع استيعابها.

النسبوي: ولكن من المفترض أن يتطلب هذا التوسع خطة تصورية تقر الكيانات أو المقولات الغريبة تمامًا عنه. على الأقل فإنها لن تظل تماثل الخطة التصورية التى كانت عليها قبل استجلاب كل تلك التغيرات. حقًا، أنا أرتاب فى أنها ستكون مخططًا تصوريًا متسقًا بالمرة.

الواقعى: لم لا؟ هل لم تعد اللغة الإنجليزية نفس اللغة أو لم تعد متسقة، لأن مفرداتها أضحت أكثر ثراء عما كانت عليه منذ أربعين عامًا مضت؟

النسبوي: لكن اللغة الإنجليزية ليست مخططًا تصوريًا.

الواقعى: ولكنك دعوتنا مبكرًا لأن نعتبر المخططات التصورية بمثابة لغات، وعلى أى حال، إذا كانت نظريتك المتعلقة باللغة صحيحة، فيتعين أن تنطبق على اللغات الطبيعية من قبيل اللغة الإنجليزية فى كل جوانبها بنفس مستوى انطباقها على لغة ميكانيكا نيوتن.

النسبوي: نحن لا نتحدث هنا عن استخدام المصطلحات الشاذة وإنما عن المفاهيم الجديدة والغريبة.

الواقعى: سوف أتمسك بالقياس الذى تحدثت عنه، هل تصورنا الشائع عن العالم (الذى يمثل الإطار المرجعى الذى نستخدم نحن– الناطقين بالإنجليزية– اللغة الإنجليزية

للتعبير عنه) شديد الاختلاف لأن لدينا الآن تصورات عن التليفزيون والطائرات النفاثة لم تتوافر لنا مثلها من قبل.

النسبوى: أعتقد ذلك.

الواقعى: ولكن يا كونسى، وفقًا لهذا القول، مادامت التصورات والمفردات تتغير من الواحد إلى الآخر، فلن يكون لأى شخصين منا نفس المخطط التصورى، وإذا كان لنا أن نقبل رأيك فى هذا الموضوع، فيتعين علينا التسليم باستحالة التواصل بين أى شخصين، وأنا أرى هذا الأمر مجرد هُراء.

النسبوي: أعتقد أن المسألة اختلاف فى الدرجة، ما يدهشنى هو أنه حين تصطدم ثقافتان متنافستان أو يتعارض برديمات، نستطيع دائمًا أن نعثر على أمور متبقية لا يمكن مقارنتها، أى نفشل فى فهمها. وإذا سلمنا بأفكارك عن سهولة الترجمة بين المخططات المتنافسة، فلن نواجه أبدًا حالات من عدم التواصل.

الواقعى: تأمل الأمر من هذه الزاوية يا كونسى، إذا صادفت مجموعة من الناس، علماء أو غير ذلك، يزعمون أمورًا تستعصى دائمًا على قدرتى لصياغتها فى المخطط التصورى الخاص بى، يتعين علىّ فى نهاية الأمر أن أنتهى إلى النتيجة القائلة بأن ليس مخططهم التصورى مغايرًا لمخططى، أو يتعذر ترجمته إلى المخطط التصورى الخاص بى، وإنما إلى النتيجة القائلة بأنهم ليسوا منغمسين فى أى محادثة على الإطلاق.[١]

النسبوي: هذه النقلة الاستبعادية تبدو ضحلة تمامًا، فأنت على ما يبدو يا كارل تفترض من حيث المبدأ أن البشر الآخرين لا يمكن أن يحتازوا مخططًا تصوريًا يختلف اختلافًا جوهريًا عن مخططك.

الواقعى: هذا هو عين ما افترضه، أو بالأحرى، أنا لا أستطيع مطلقًا أن أحدد ما إذا كان لديهم مخطط تصورى مغاير أم أن ما يحدثونه مجرد أصوات عشوائية.

---

(١) هذا هو الرأى المعروف لدونالد ديفدسون. (1984)

النسبوي: لا أعتقد أنه بإمكاننا أن نضع هذا الرأى ضمن المصطلحات التى نستخدمها. وعوضًا عن محاولة إقناعك بهذا الشأن، سوف أفترض أننا ببساطة اتفقنا على أن نختلف. عادة ما أتردد عند التخلى عن الأشياء بهذه الطريقة المفاجئة، ولكنى أستطيع أن أقول إن هذا التغير السطحى لن يقودنا إلى أى شىء، فضلاً عن أننى أحتفظ بحجة ثانية عن اللا مقارنية أعتقد أنكم ستقرون بأنها حجة مقنعة.

الواقعى: إلينا بها إذن.

النسبوي: دعونى أسهل الأمر بأن أطلب منكم أن تفكروا فى الأمر من خلال استعارة أنثروبولوجية على النحو التالى: افترضوا أن مستكشفًا عقد صداقة مع قبيلة غير معروفة لنا حتى هذه اللحظة وقرر أن يعيش بين أفرادها. لا أحد من القبيلة يعرف لغة المستكشف كما أن المستكشف لا يعرف لغتهم. لم يسبق لأى عالم لغة أن وضع قاموسًا لتلك اللغة، ولكى يتعامل الأنثروبولوجى المستكشف مع الموقف، قرر أن يتعلم لغة القبيلة الأصلية.

الوضعى: وكيف يستطيع فى رأيك أن ينجز هذه المهمة؟

النسبوي: حسن، أخذ المستكشف يلاحظ المصطلحات التى يستخدمونها فى الأسيقة المختلفة التى يستخدمونها لوصف مهام يؤدونها أو أشياء يصادفونها. ودعنا نفترض أنه بكثير من المحاولة والخطأ، وصل إلى نقطة يستطيع عندها توقع الأصوات التى يحدثونها فى المواقف المختلفة، بل إنه ارتقى إلى درجة إمكان إجراء محادثة مع مضيفيه. إلى هنا، يكون هذا الأنثروبولوجى قد تعلم الكثير، لكن المهارة الأساسية التى اكتسبها تتمثل فى إصدار نفس الأصوات التى يصدرها مضيفوه عندما يواجهون نفس المثير. هكذا، فهو عندما يشاهد فيلاً يقول مثلهم «دوندو»، وهنا يبدو أن كل واحد فى القبيلة يفهمه لأنهم يهزون رؤوسهم بالموافقة كما أنهم يكررون نفس القول فى الظروف المماثلة. ولنفترض أن هذه الخبرة التعليمية تكررت عدة مرات حتى جاء الوقت الذى كف السكان الأصليون عن الارتياب فى جهود الأنثروبولوجى فى إجادة لغتهم.

البراجماتى: باختصار، يبدو أنه أصبح متمكنًا من لغتهم نفس تمكنهم منها.

النسبوي: تمامًا. ولكن، حيث إن هذا الشخص عالم أنثروبولوجيا ومثقف ومولع بالتفكير التأملى، فإننا قد نتخيل أنه خطر له ذات يوم أنه أساء فهم لغة هؤلاء المحليين.

هكذا، فعندما تفوه بكلمة «دوندو» فإنه كان يعنى بهذا المصطلح ما تعنيه كلمة «فيل» فى اللغة الإنجليزية، ولكن كلمة «دوندو» ربما كانت تعنى عند القوم «أضخم حيوان فى الغابة ينحدر من الآلهة». لا يوجد فى محادثته مع القوم ما يؤكد أنهم كانوا يعنون أحد المعنيين على وجه التحديد.

البراجماتى: إذا كنت على صواب فى تخمين ما تريد أن تصبو إليه، فإن ما تود أن تقوله يا كونسى، هو أن بنية الترجمة من لغة إلى أخرى تتحدد من خلال خبرة استخدام تلك اللغة بصورة أساسية. بعبارة أخرى، لا يتأتى أبدًا لنا أن نتيقن – حتى فى حال ما اقتربنا بعناية من استخدام السكان الأصليين للغتهم – من أننا حصلنا على المعنى الحقيقى لمصطلحات تلك اللغة.

النسبوي: دعونى أُصِغ الأمر فى صورة أكثر عمومية: من حيث المبدأ، سوف يكون لدينا على الدوام طرق أصيلة لا نهاية لها لترجمة أى حديث من لغة إلى أخرى، ترجمة تحتفظ بصدق مصطلحات السكان الأصليين، لكن لن يتوفر أى شيء فى الممارسات اللغوية لمتحدثى تلك اللغة يتيح لنا الاختيار بين الترجمات المختلفة، ولكنك على حق يا بيرسى، فى أن تعتبر أن حجتى على صدق مقولة اللا مقارنية بمثابة حالة من حالات الحجة الخاصة بعدم التحديد الخاص بنظرية الاختيار.

الواقعى: لم يتضح لى حتى الآن ماذا يمكن أن يضيفه مثال عالم الأنثروبولوجيا للعلاقة بين البردايمات المتنافسة.

النسبوي: المغزى واضح يا كارل: البردايمات المتنافسة تكون بمثابة لغات متباينة لفهم العالم ووصفه. فلكى تحقق ما تميل إلى تسميته بالاختيار العقلانى بين البردايمات، تحتاج إلى معرفة مواضع اتفاق واختلاف تلك البردايمات. ويتطلب تحقيق ذلك الأمر، ترجمة تعبيرات برادايم معين إلى لغة البرادايم الآخر (ثمة بديل آخر، هو ترجمة الاثنين إلى لغة ثالثة – وهى اللغة التى اصطلح بعض الفلاسفة من أمثال رودى على تسميتها لغة الملاحظة). ولكن كل محاولة لترجمة التعبيرات من لغة برادايم إلى لغة برادايم آخر تحفل بنفس الصعوبات التى واجهها عالم الأنثروبولوجيا الذى تخيلناه من قبل عندما حاول أن يحصل على الترجمة «الصحيحة» للغة السكان المحليين. والطريقة الملموسة الوحيدة ، على

وجه التحديد، لمعرفة أن تعبير معين، لنطلق عليه (س)، فى البردايم (١) يترجم بصورة صحيحة التعبير (ص) فى البردايم (٢) تتم بمعرفة ما إذا كان أنصار البردايم (١) يقولون (س) فى المواقف التى يقول فيها أنصار البردايم (٢) (ص). ولقد سبق ورأينا أن هذا النمط من اختبارات الترجمة غير حاسم بدرجة كبيرة.

الوضعى: أنت ترى أنه غير حاسم بسبب...

النسبوي: بسبب أن متحدثى اللغتين ربما يكونون قد تفوهوا بالتعبيرين (س) و(ص) فى ظل نفس الشروط على الرغم من احتمال وجود اختلافات أخرى فى الأسس النظرية المتعاقبة لهذه التعبيرات.

الوضعى: هذا ما اعتقدته، ولكن يبدو لى أن مثال الترجمة الذى ذكرته يقلل من مكانته افتراض آخر لم توضحه لنا حتى الآن بصورة كافية. أشير هنا إلى حقيقة أن إجراءاتك تفترض ضرورة أن نسلم بأن متحدثى أى لغة أجنبية أو أى بردايم منافس دائمًا صادقين. ويتطلب هذا الأمر أن نقرر الترجمة المناسبة التى نضعها لكل تعبير من تعبيرات أصحاب اللغة الأصليين من خلال العثور على مكافئ لها فى اللغة الإنجليزية على افتراض أنها صادقة، كلما أمكن ذلك.

النسبوي: نعم، بالطبع.كل الترجمات تعمل وفق مبدأ التعاطف الذى يحكم الاختيارات بين الترجمات المتنافسة.

الوضعى: قد يكون ذلك الأمر مناسبًا عندما يتعلق الأمر بالترجمة بين لغات طبيعية، غير أننى أعتقد أن الأمر لن ينجح أبدًا عند الحديث عن مقارنة النظريات العلمية.

النسبوي: ولم لا؟

الوضعى: لأن من شأن مثل هذا الإجراء أن يؤدى إلى تحريف ما نعرفه بالفعل عن أوجه الاختلاف بين الخطط التصورية فى العلم. افترض، مثلاً، أن شخصًا ما قال إنه يتعين علينا عند إعادة صياغة الفيزياء الأرسطية أن نحاول العثور على ترجمة لأفكار أرسطو تجعل أكبر قدر ممكن منها صادقًا، ومن المفترض أن يكون معيار الصدق ما يقوله علماء الفيزياء المعاصرون. سوف يقود مثل هذا الأمر إلى الحصول على ترجمة رديئة

تحتوى على مفارقة معيبة لفيزياء أرسطو، ومن ثم فسوف تجبرنا على قراءة نصوصه بطرق لا يقرها أى من مؤرخى الأفكار.

الواقعى: أعتقد أن رودى على حق. إليك مثالا أكثر تعلقا بالموضوع، أعنى الميكانيكا الكلاسيكية ونظرية النسبية. فإذا رغب أى شخص فى الحصول على ترجمة لميكانيكا نيوتن بلغة الفيزياء الحديثة على اعتبار أنه يتعين علينا تفضيل الترجمة التى تجعل نظريات نيوتن أقرب ما تكون للفيزياء الحديثة- أعنى، الترجمة التى تتضمن أقل قدر من المزاعم الكاذبة وأكبر قدر من المزاعم الصادقة — عندئذ سنجد أننا نقوم بأعمال من قبيل ترجمة دعاوى نيوتن المتعلقة بالفضاء المطلق إلى دعاوى تتعلق «بالفضاء النسبي» وهلم جرا. نحن بالتأكيد لا نود مقاربة مشكلة ترجمة البردايمات المتنافسة بافتراض أن أفضل ترجمة هى بالضرورة التى تذهب إلى أن كل تلك البردايمات تؤكد نفس الأشياء المتعلقة بالعالم.

النسبوي: كل ما قلته يا رودى وأنت يا كارل حول المشكلات المحتملة لمبدأ التعاطف Principle of charity يبدو لى صحيحًا تمامًا، ولكنى على يقين من أن هذا يضفى المزيد إلى اهتماماتى. فقد كنت أريد أن أحاجج مبكرًا بأنه حتى إذا افترضنا وجود مبدأ التعاطف، فليس واضحًا كيف نترجم المفاهيم من لغة إلى أخرى. فإذا سلمنا الآن بلب حجتك، وتغاضينا عن مبدأ التعاطف ذاته، فإن الترجمة ستكون موضع ارتياب أعمق.

البراجماتى: أتساءل عما إذا كان من المفترض أن نطرح مثالاً أو مثالين عوضًا عن معالجة هذا الأمر بهذه الصورة المجردة؟

النسبوي: بالتأكيد. افترض أن أحد أشياع نيوتن وآخر من أتباع أينشتين يراقبان كرات تتصادم فوق طاولة البلياردو. سيقول كل واحد منهما شيئًا من قبيل «غيرت الكرة الحمراء من تسارعها عند الاصطدام بالصدادة»، وعلى الرغم من أنهما يرددان نفس الكلمات، فإن السؤال يبقى عما إذا كانا يعنيان نفس الشيء. فى واقع الأمر، حين يشير النيوتنى – إلى تغير السرعة- فإنه يعنى القول إن الكرة غيرت مسارها وسرعتها نسبة إلى إطار مرجعى مطلق، أما مُنظر نظرية النسبية، فعلى الرغم من استخدامه نفس التعبير، فمن المرجح أن يعنى شيئًا من قبيل: فيما يتعلق بإطار مرجعى تم اختياره بصورة اعتباطية، غيرت الكرة سرعتها ومسارها. لقد تفوها بنفس التعبير فى نفس الظروف الملاحظية، لكن

من الواضح أن هذه الحقيقة تعجز عن أن تقود إلى تماثل معنى التعبيرات. وحتى إذا عثرنا على موقف يكرر فيه نموذجان إرشاديان متنافسان التعبيرات ذاتها المتعلقة بكل حدث قابل للملاحظة، فلن نتيقن من أنها تؤكد بالفعل نفس الأشياء المتعلقة بتلك الأحداث. هذا هو المعنى من وراء القول بأن البردايمات المتنافسة لا مقارنية.

الوضعى: إذا كان هذا فحوى حجتك، فلا أدرى بحق السماء سبب تبنيك لما أظن أنك أطلقت عليه سابقًا مقولة اللا مقارنية «الجزئية»؛ إذ لو صحت حجتك، فيبدو أنها تتضمن مقولة لامقارنية كلية يترتب عليها أنه لا يمكن أن نتيقن من صحة أى ترجمة بين البردايمات المختلفة.

النسبوي: أعتقد أننى لا أفهم جيدًا ما تقول، هل يمكنك أن تعود إليه مرة أخرى بمزيد من التمهل؟

الوضعى: حسن، لقد أخبرتنا أنه أثناء كل عمليات الترجمة بين لغتين، ثمة إمكان لأن تفشل الترجمة المقترحة فى الإحاطة بكل ما تعنيه القضية التى تتم ترجمتها، ومن ثم فمثل هذه الاختبارات لتأصيل ترجمة معينة تقوض الترجمة ذاتها. أتوافق على ذلك؟

النسبوي: نعم بالطبع.

الوضعى: فى حال كهذا، تصبح عملية ترجمة كل جملة من لغة إلى أخرى موضع ارتياب، أليس كذلك؟ وحيث إن مثل هذه الشكوك تسوغ مزاعم القول باللا مقارنية بصورة تامة، فإنه من الواضح أنها تبرر الزعم بأن النظريات المتباينة لا مقارنية كلية، وليست جزئية فقط.

البراجماتى: يبدو لى أن هناك منعطفًا آخر فى رسالة رودى، فكما سبق ولاحظنا، فإن إحدى حجج كونسى للبرهنة على اللا مقارنية تتأسس على النظريات الضمنية للتعريف، وأعنى بذلك الرأى القائل بأن المصطلحات تكتسب معناها بوصفها محصلة لارتباطها بمجموعة المصطلحات والتصورات داخل إطار نظرية معينة. والآن إذا افترضنا أن نظرية كونسى فى المعنى صحيحة، فإنها بالتأكيد تنطبق ليس على بعض مصطلحات النظرية فحسب وإنما على كل مصطلحاتها. وهذا الأمر، فى المقابل، يعنى إما وجود لا مقارنية كاملة بين البردايمات أو عدم وجود لامقارنية على الإطلاق. مرة أخرى، لا يبدو أن هناك مسوغًا منطقيًا لنظرية وسيطة فى اللا مقارنية الجزئية.

الواقعى: أنا مفتون بوجهة نظر بيرسى، التى قبلها كونسى سريعًا، والقائلة بأن مقولة اللا مقارنية إن هى فى الواقع إلا صورة أخرى من صور الحجة المستندة إلى عدم التحديد. فمعظمنا وافق، قرب نهاية حوارنا حول الموضوع، على أن عدم التحديد يشكل تحديًا إبستمولوجيا فقط إذا افترضنا أننا فى حاجة إلى برهان على أن النظرية تكون صادقة قبل أن يخول لنا قبولها. سبق أن ذكرنا أن حجة كونسى المعتمدة على عدم التحديد لم تؤثر فيما ذكرناه عن التفسير اللا معصوم للقبول والرفض القابل للبطلان. يبدو لى أننا نستطيع أن نكون موقفًا موازيًا يتعلق بالترجمة من برادايم إلى آخر. إن لب حجة كونسى، إذا ما كنت مصيبًا فى فهمها، يتمثل فى أنه ليس بمقدورنا على الإطلاق أن نبرهن على أن ترجمة تعبير معين هى الترجمة الصحيحة، ذلك لأنه دائمًا ما يبقى احتمال وجود ترجمة أخرى مختلفة، وغير متوافقة كلية، سوف تتوافق مع كل «الجمل المناسبة» التى يتفوه بها معتنقو برادايم منافس. فإذا رغبنا فى أن نكون لا معصومين فيما يتعلق بقبول النظريات ورفضها، فلم لا نكون لا معصومين أيضًا فى الحكم على صحة الترجمات؟

النسبوي: أنا مستعد أن أكون لا معصوما فيما يتعلق بكل موضوعات الاعتقاد.

الواقعى: لا أظن أنك متسق فى هذا الأمر، يا كونسى: لأنك إذا كنت مستعدًا لأن تسلم بأن كل ما نستطيع التمسك به فى ترجمة مقترحة هو احتمال أن تتلاءم مع المعنى المراد فى الأصل، فلا أدرى كيف تحاجج بأن كل الترجمات المقترحة تكون متساوية، إذ دون الزعم الأخير يتلاشى احتمال الوقوع فى براثن اللا مقارنية.

النسبوي: أعتقد أننا نفتقد أمرًا مهمًا فى هذا الموضع، دعونا نُعِد استعراض حجتى مرة أخرى ومن ثم تخبروننى عن الموضع الذى انحرفنا فيه عن الموضوع.

الواقعى: حسن.

النسبوي: بدأت بالإشارة إلى أن الشاهد الوحيد الذى نملكه بصدد ترجمة مقترحة (ت) لجملة أو قضية (ق) يتمثل فى أنه من المناسب أن نتفوه بـ (ت) فى كل الحالات التى يستخدم فيها الناس (ق). هل توجد مشكلة حتى الآن؟

الواقعى: كلا، استمر.

النسبوي: والآن، أصبح ميسورًا لنا بدرجة كافية أن نتخيل وجود ترجمات منافسة لا نهاية لها لـ (ق)، تنسجم واحدة منها مع المناسبة التى تم نطق (ق) فيها.

الوضعى: من الواضح أن خيالك أكثر خصوبة من خيالي!

النسبوي: دعنى أضع الأمر بصورة مختلفة: من المستحيل أن نفند القول بأنه، بالنسبة لأى ترجمة (ت) لـ(ق)، توجد ترجمات أخرى لا حصر لها تنسجم مع كل المناسبات التى تم فيها نطق (ق). وهذا ما يؤسس مقولة اللا مقارنية أو عدم تحديد الترجمة، كما يطلق عليها كونسى أحيانًا. أتمنى أن يكون الأمر واضحًا بالنسبة لك، يا كارل.

الواقعى: هو حقًا كذلك، فالأمور تسير تمامًا وفق ما كنت أعتقد. إن جوهر حجتك فى اللا مقارنية يعتمد على زعمك بعدم قدرة أى منا البرهنة على وجود ترجمة فريدة.

النسبوي: وهل تنكر فشلكم فى تقديم مثل هذا البرهان المطلوب؟

الواقعى: كلا، لا أنكر بالطبع. غير أننى أذكرك، كما فعلت منذ برهنة، بأننا جميعًا لا معصومين من الخطأ الآن. وأن تطلب أن يتمكن المرء من تفنيد دعوى معينة قبل أن يصبح رفضها معقولاً هو من نمط المعايير التى يصر عليها القائلون بالمعصومية. أعتقد أن ترجمة مقترحة لقضية معينة يمكن البرهنة على إمكان تحققها فى غيبة وجود برهان بعدم وجود ترجمة أخرى تتضمن جميع الأسيقة التى يتم التفوه فيها بالقضية. وبنفس الطريقة، أنا على استعداد لأن أسلم بأن أى نظرية يمكن أن تقدم اعتمادًا إمبيريقيا هائلا حتى فى غيبة وجود برهان على أنه لا توجد نظرية أخرى تتمتع بنفس التعزيز الإمبيريقى.

الوضعى: إن وجهة نظر كارل، يا كونسى، تتمثل فى أن مقولة اللا مقارنية تقوم أو تسقط مع قيام أو سقوط مقولة اللا تحديد الراديكالية. وحيث إننا قد أوضحنا أن حجة اللا تحديد لا تصمد طويلاً أمام النقد، فإن اللا مقارنية تواجه مصيرًا مشابهًا.

البراجماتى: يبدو لى أن هناك سياقًا أكبر يتعين أن يدور فيه النقاش الراهن. فالعديد من الكتاب المعاصرين، وليس النسبويين فقط، انتهوا إلى النتيجة القائلة بالنظرة العليلة لمشكلات الإبستمولوجيا، فريتشارد رورتى وآخرون يزعمون بصورة روتينية بأفول الإبستمولوجيا.

النسبوي: ونحن كذلك، ولكن ما علاقة ذلك بمشكلة اللا مقارنية؟

البراجماتي: حسن. قد أكون مخطئًا، ولكن يبدو لى أن أولئك الذين يطلبون من مُنظرى المعرفة أن يتخلوا عن مكانتهم يعانون من نفس الانشغال المسبق بالمعصومية من الخطأ الذى يؤى إلى المشكلة الزائفة للقياسية وعدم التحديد.

النسبوي: هذا هراء!لقد كان الإبستمولوجيون التقليديون وليس النسبويين، من تمسك بأسس مقولة المعصومية من الخطأ ومعصومية قواعد الاستدلال. أما نحن –معشر النسبويين– فقد تجاوزنا ببساطة العمل الإبستمولوجى برمته. فأنا أنكر وجود أى معطى لا يمكن الارتياب فيه، وأن الوقائع يمكن الوصول إليها مباشرة، وأن النظريات أو الفروض يمكن إثباتها بصورة قطعية.

البراجماتي: ولكن فى رفضك لهذه النظريات– ومن المستبعد أن تتوقع من براجماتى مثلى أن يكون من بين المدافعين عن تلك النظريات – فإنك تطرح استدلالا أود معارضته، ألا وهو أن الإبستمولوجيا ذاتها ستتلاشى مع رفض فكرة المعطيات الراسخة التى لا يمكن تغييرها.

النسبوي: ولكن ما تسعى إليه يا بيرسى، مازال لونًا من ألوان «الفلسفة الأولى»، وإن كان يمثل فلسفة تقبل التعديل. فنحن– معشر النسبويين–(سواء كنا من أصحاب النزوع السوسيولوجى أو السيكولوجي) طبيعيون، إذ إننا نقبل العلم وفقًا لشروطه الخاصة ولا نبحث عن «تبرير المعرفة وفقا لشروط مسبقة عن العلم».[١]

البراجماتي: ما يثير أكثر من مجرد الاستغراب هو أنكم أيها النسبويون تصفون أنفسكم بأنكم طبيعيون من خلال عقد علاقة تضاد مع براجماتيين من أمثالى. لقد كان البراجماتيون من أمثال ديوى خلال هذا القرن، أداتيين حين عالجوا مسألة ماهية الإبستمولوجيا الطبيعية. لكن هذا الأمر قد يقودنا إلى مغالطة الحجة الشخصية، من ثم فسوف أنحيه جانبًا. النقطة الجوهرية التى أود عرضها هنا هى أن الإبستمولوجيا التقليدية تتألف من ثلاثة مكونات:

---

(١) العبارة مأخوذة من كواين Quine .(1970, P.2)

البحث عن معطيات ثابتة يمكن اشتقاق بقية المعرفة من خلالها.

الالتزام بتقديم النصح حول كيفية تحسين المعرفة.

تحديد معايير لمعرفة متى يكون الزعم صادقًا.

ومعظمنا الآن يرى ضرورة التخلى عن المكون الأول، لكننا نمضى فى التأكيد على أهمية التمسك بالمكونين الباقيين. وعلى خلاف ذلك، يبدو أن الإبستمولوجيين الاجتماعيين (من أمثال بلور Bloor) والإبستمولوجيين السيكولوجيين (من أمثال كواين وروتى) يعتقدون ضرورة التخلى عن هذه الاهتمامات الثلاثة مع أفول التأسيسية.

الواقعى: الأمر واضح، وإن كان العنصر الأول يقتضى الالتزام ببرنامج تأسيسى. أتفق معك تمامًا، يا بيرسى، فى القول بأن افتراض أن تقديم النصحية المعرفية يتطلب اعتقادًا مسبقًا فى وجود معطيات ثابتة لهو تصور سقيم. لقد أدرك الواقعيون من أمثال بوبر ذلك الأمر منذ أمد بعيد حين أصروا على وجود مساحة لنوع من إبستمولوجيا العلم حتى فى حال عدم وجود معطيات حسية لا يرقى إليها الشك. ومع شعورى بالتعاطف مع هذا الأمر، فسوف أقر بأن العديد من البراجماتيين يقرون نفس الأمر. ولكن ما أراه مثيرًا للاستغراب هو أن من يزعمون براجماتيتهم من أمثال كوين وروتى يفشلون فى رؤية هذا الأمر. هذا إذا تجاهلنا علماء اجتماع المعرفة الذين يتصورون – مادامت لا توجد معطيات راسخة تتعلق بالعالم غير موضع ارتياب – فإنه يترتب على ذلك أن كل شىء مركب اجتماعيًا. وباسم «تطبيع» المعرفة، فإن أمثال بلور Bloor وكواين Quine ينكرون وجود أى دور معيارى مشروع للإبستمولوجيا.

النسبوي: لقد كان للإبستمولوجيا وظيفة معيارية فيما مضى بسبب الاعتقاد فى قدرتها على تقديم مسوغات للعلم. غير أننا الآن بعد أن أدركنا أن الفلسفة ليست سابقة على العلم ولا أكثر يقينًا منه وأنها، علاوة على كل هذا، هى ما يلتزم به كل الإبستمولوجيين الطبيعيين، فيمكننا أن ندرك أن الفلسفة لا يمكن أن تقدم أساسًا راسخًا للعلم بقدر ما يستطيع العلم أن يقدم لنفسه هذا الأساس الراسخ. وهذا هو السبب فى أن الإبستمولوجيا المعيارية أضحت بلا مسوغ على الإطلاق.

الوضعى: أخبرنى كيف «يؤسس العلم لنفسه»، من المؤكد أنه جال بخاطرى أن السبب الجوهرى فيما نقوم به نحن الأربعة يعود إلى قناعتنا بأن العلم لا يثبت ذاته إبستمولوجيا.

النسبوي: يؤمن النسبوى بحاجتنا لدراسة العلم إمبيريقيا بغرض فهم ما يطلق عليه **كواين** «الصلة بين الملاحظات والعلم»[1] كان كواين يعنى بذلك أننا نحتاج إلى أن ندرس إمبيريقيا كيفية تمكننا مزودين بحواسنا -وهى وسليتنا الوحيدة للنفاذ إلى العالم الخارجي- من إنشاء النظريات التى تفترض أنواعًا شتى من الكيانات التى هى يقينًا ليست «معطاة» فى الخبرة الحسية. لكن مهمة تفسير كيفية بناء عوالمنا التصورية من خلال مكونات حسية هى ذاتها مهمة علمية، ومن ثم، فهى تعد جزءًا من السيكولوجيا الوصفية. نحن نستخدم مناهج العلم لندرس مناهج العلم. وحالما نفهم كيفية نشأة معرفتنا عبر خبراتنا الأولية، فلن يبقى شىء أمام الإبستمولوجى ليقوله.[2] تتأسس قواعد العلم حين نبين كيف يصل العلماء إلى معتقداتهم.

الوضعى: ولكن كما أوضح **روتى** بإسهاب، يقود إلى خلط تفسير الاعتقاد بتبريره.

البراجماتى: وماذا عن إسداء النصح حول أفضل الطرق لتكوين النظريات؟ وماذا عن إخبارنا متى نكون عقلانيين عند الحكم على دعم المعطيات لنظرية معينة؟ بل ماذا عن حديثكم حول تفضيلنا لنظرية معينة على أخرى منافسة؟ تحتفظ هذه المشكلات الإبستمولوجية بأهميتها، حتى فى زمن سيادة الاتجاهات التأسيسية.

النسبوي: يؤسفنى أن أخالفك الرأى، يا بيرسى، فهذه المشكلات ببساطة — من حيث هى مشكلات مشروعة — مشكلات علمية. والعلماء مطالبون بالإجابة عنها دومًا لكونها تتعلق بصورة منتظمة بعمليات صياغة النظريات وتقييمها. من هنا فهم لا يحتاجون معونة الفلاسفة فى هذا الشأن.

الواقعى: أيًا كان الأمر الذى جعلك تعتقد فى ذلك، فهل تفترض أن العلماء لا يخطئون أبدًا عند الحكم على فضائل النظريات المنافسة أو عند تأويل المعطيات، أو تصميم التجارب؟

---

(1)(1969, p.76)Quine

(٢) يقول كواين . «الإبستمولوجيا بالنسبة لى، أو أقرب صورة لها، فى دراسة كيف باعتبارنا حيوانات اخترعنا العلم، فقط بافتراض وجود مد خلاتنا العصبية». (Quine , 1983 , p.21)

النسبوي: النوع الوحيد من الأخطاء الذى أقره يتعلق بالفشل الناجم عن عدم الاتساق أو الترابط المنطقى الداخلى. وأنا أعى المقصود من وراء اتهام عالم معين بارتكاب خطأ ما عند تصميم تجربة معينة، إذا كان المقصود من وراء ذلك هو أن التجربة يتم إجراؤها بصورة تنتهك الممارسات المعهودة فى العلم. وبالمثل أفهم المقصود من الزعم بأن عالمًا معينًا قد أقدم على اختيار خاطئ لنظرية معينة إذا كان هذا الأمر يعنى اختيارًا مخالفًا لمبادئ اختيار النظريات السائدة حينئذ داخل المجتمع العلمى. ولكنى لا أعتقد أن هذا هو ما يدور بخلد كل من بيرسى أو كارل عندما يتحدثان عن الوظائف المعيارية للإبستمولوجيا. أظن أنهما يريدان وسيلة مستقلة لتقييم القواعد والمعايير المتضمنة فى الممارسة العلمية. غير أن مثل هذا الضرب من الاستقلال يمكن الحصول عليه فقط إذا كان لدينا مصدر للمعرفة لا يفترض العلم. وأنا أنكر وجود مثل هذا اللون من «الفلسفة الأولى». وهكذا فإن البقية تصل إلى نفس الأمر. الاختلاف بيننا يكمن فى أن لديَّ قدرًا كافيًا من الأمانة يجعلنى أقر أن العلم يمثل أفضل ما لدينا، ومن ثم لا توجد وسيلة أعلى للحكم. وأنتم توافقون بصورة أساسية على أن العلم هو الطريق الوحيد نحو المعرفة فى ثقافتنا ولكنكم ما زلتم تنساقون وراء طريقة معينة تظهرون من خلالها أن العلم يتم تبريره وفقًا لبعض المعايير العليا المراوغة، أنتم لم تدركوا أن هذين الرأيين ببساطة لا يتواءمان.

البراجماتى: نحتاج بالطبع إلى طريقة لتقييم معايير العلم، وإلا لكانت تعاليمه اعتباطية، وحينها يحق للمرء استشارة عراف أو قراءة الفنجان ليقرر ماذا يعتقد. ولكنك أسأت ما أرمى إليه حين افترضت أننى أتوقع تبرير هذه المعايير باللجوء إلى نسق أعلى أو فلسفة أولى. فى يقينى، نحن نقيم معايير العلم من خلال السؤال عن جدواها، أعنى ما إذا كانت تقود إلى توقعات فعالة وتدخلات فى العالم الطبيعى.

النسبوي: ولكن كيف تقرر ما إذا كانت ذات «جدوى»؟ إنها مسألة تتعلق بالتأكيد بكون هذه المعايير تمتلك تعزيزًا إمبيريقيا. ولكن كيف تقرر ماهية التعزيز الإمبيريقي؟ الإجابة من خلال معايير العلم، والتى هى مكون أساسى لما نعنيه بالتعزيز الإمبيريقي، وهذا الأمر يعيد طرح السؤال.

البراجماتى: معظم تحليلاتك متعجلة، إليك مثالاً عينيًا. هب أننى أرغب فى تقييم القاعدة القائلة: «يتعين علينا تفضيل النظريات التى تفترض عددًا قليلاً من الكيانات على تلك

التى تفترض عددًا أكبر». كيف لى أن أقيم مثل هذه القاعدة؟ أحد الحلول يتمثل فى محاولة معرفة ما إذا كانت النظريات شبه الأوكامية نجحت أمام الاختبارات المتعاقبة أفضل من النظريات التميزة أنطولوجيا. دعنا نفترض، وهو أمر أشك بقوة فى أنه قد يكون كذلك بالفعل، إن النظريات التى تفترض كيانات متعددة تتفوق عمومًا على تلك التى تفترض عددًا أقل. فى ظل هذه الشروط، يحق لى القول أن نصل أوكام Occam's Razor لا يكون أسوة حسنة ومن ثم يتعين استئصاله من إبستمولوجيا العلم. أين الدور المنطقى هنا يا كونسى؟ فأنا لم أستخدم نصل أوكام (أو أياً من القواعد المضادة له) لتقييم تلك القاعدة، وعلى الرغم من هذا فقد فحصتها إمبيريقيا. وهذا هو المعنى الذى بقدر ما أرى، يكون فيه للإبستمولوجيا دورًا معياريًا.

التسبوي: فى هذه الحالة أنت تحتاج بعض قواعد العلم (من قبيل قاعدة أننا نحتاج إلى نظريات تصمد مستقبلا أمام الاختبارات) كى تقيِّم بها قاعدة أخرى- وهو مبدأ الاقتصاد. إن مثالك المفترض سيوضح لنا أن هذه القواعد ليست متسقة داخليًا. غير أن هذا لا يقود إلى القول بأن نصل أوكام خطأ، إذ نحن نستطيع أن نتمسك بنصل أوكام ونتخلى عن القاعدة التى تقول بضرورة أن تمر النظريات باختبارات أخرى إضافية.

البراجماتى: لا يمكن أن تكون جادًا، يا كونسى. فالمبدأ القائل بضرورة خضوع نظرياتنا للمزيد من الاختبارات ليس، كما تزعم، مجرد «قاعدة من قواعد المنهج العلمي». بل هو أحد أهداف البحث العلمي الأساسية. والتخلى عن هذا المبدأ يعادل القول بأننا لا نأبه بما إذا كانت نظرياتنا تنجح أو لا تنجح، ويعد هذا بمثابة سوء فهم لعلة تطوير النظريات منذ البداية.

الوضعى: إن هذا الاستطراد المطول حول مبررات الإبستمولوجيا له أهميته ولكنه -فيما أعتقد- أخذنا بعيدًا عن الموضوع الأساسى لهذا الصباح. لا أدرى ما إذا كان هناك المزيد الذى يمكن إضافته لموضوع اللا مقارنية قبل أن نأخذ راحة الغداء.

البراجماتى: يسعدنى أن أتولى القيادة هنا لأننى، خلال نقاشنا المبكر للموضوع- راودنى هاجس أن ثلاثتكم تظنون أن اللا مقارنية تمثل تهديدًا يفوق ما وقر فى اعتقادى.

الوضعى: ولكنى كنت أحاول أنا وكارل أن نبين أن التهديد الناجم عن اللا مقارنية يمكن تجاوزه.

البراجماتى: أتفهم هذا، وأتفق مع نتائج تحدياتكم. ولكن يبدو لى أنه حتى إذا كانت النظريات المنافسة لا مقارنية جزئيًا (وأعتقد أن على كونسى أن يثبت هذه النتيجة) فلا يبدو واضحًا لى سبب اعتبار هذا الأمر تهديدًا للعقلانية العلمية. يبدو لى على وجه التحديد أن الإمكانية التدميرية للا مقارنية يمكن تجاوزها سريعًا بالإشارة إلى أن الترجمة الكلية الشاملة لمزاعم برادايم معين إلى لغة برادايم آخر منافس ليست مطلوبة للوصول إلى اختيار عقلانى بين هذه البرادايمات. والإصرار على «الترجمة بين البرادايمات» و «تطابق المعاني» بين التعبيرات المتعاقبة – وهى متطلبات أفضت إلى مشكلة اللا مقارنية منذ البداية– لا يعتد بها بوصفها مشكلة جوهرية بالنسبة لعملية الاختيار بين النظريات المتنافسة. وأنا اتساءل إذا لم نوافق كونسى رأيه. فقط من أجل المحاجبة. بأن الترجمة بين البرادايمات لا تكون محددة وعلى الرغم من ذلك فإنه يستمر فى التمسك بأن هذا الأمر لا يقدم دعمًا لرأى النسبويين القائل بأن الاختيار بين البرادايمات لاعقلانيًا؟

الوضعى: أعتقد أنك ستضطر للتنازل عن رأيك إذا مضيت على هذا المنوال. فمن ناحية، ما لم تكن لدنيا القدرة على إقامة صلة لعملية الترجمة بين البرادايمات المتنافسة، فلن نستطيع عندئذ حتى أن نعرف ما إذا كانت تزودنا بتنبؤات متناقضة، وإذا تعذر علينا تأكيد هذا الأمر، فمن المستحيل أن نحاول تصميم اختبارات تمكننا من الاختيار بينها.

البراجماتى: أنصتوا فقط إلى ما أقول، دعنا نفترض، كما يدعونا كونسى، أن برادايمين (أ) و(ب) لا يمكن مقارنتهما جزئيًا، أعنى بسبب وجود بعض المزاعم التى يقدمها كل واحد منهما ولا يمكن ترجمتها إلى لغة الآخر. على الرغم من هذا، فحيث إن (أ) و(ب) لامقارنيين جزئيًا، فإنهما يعدان بالمثل أيضا مقارنيين جزئيًا، أقصد أن هناك مزاعم تصاغ وفقًا للبرادايم (ب) يمكن صياغتها وفقًا للبرادايم (أ) والعكس صحيح. هكذا عبر التأكيد على التناقض ولكن من خلال المزاعم القياسية للبرادايمين (أ) و(ب). من المؤكد أننا نستطيع أن نعثر على العديد من الاختبارات التى تمكننا من الاختيار بينهما.

الوضعى: ولكن سبق لى أن بينت أن تحليل كونسى يقتضى لا مقارنية تامة بين البردايمات المتنافسة.

البراجماتى: نعم أنت بينت ذلك، وأنا أتفق معك، ولكن وفقًا لمبدأ التعاطف مازال يبدو مفيدًا أن نسأل ما إذا كانت اللا مقارنية الجزئية بين المناظير المتنافسة هذا إذا وجدت- يستبعد إمكان الاختيار العقلانى.

الواقعى: يبدو لى يا بيرسى، أن حجتك التى سقتها منذ هنيهة تفترض أن اللا مقارنية بين أى بردايمين تكون ذات علاقة بتضميناتهما الملاحظية. ألا يمكن أن نتخيل موقفًا يتوافر لدينا فيه بردايمان لا يمكن المقارنة بينهما جزئيًا ولكن المواضع التى نعجز عن مقارنتها تعالج أمورًا لا نستطيع اختبارها؟

البراجماتى: بالقطع لا. يؤسس أنصار اللا مقارنية الجزئية من أمثال توماس كون وفيرابند بصورة ثابتة حججهم على صحة تلك المقولة على الفشل المفترض للترجمة فى المستوى النظرى الأعلى. فضلا عن هذا، إذا افترضنا عدم القدرة على مقارنة بردايمين بصورة كاملة على المستوى الملاحظى، ستتعذر – كما لاحظنا بالفعل – رؤيتهما بوصفهما متنافسين بالضرورة. من ثم، أذكركم، إذا كان لدينا بردايمان مختلفان اختلافا بينًا، ولكن لا يمكن مقارنتهما جزئيًا، يتعين أن تكون هناك ظواهر تجريبية يشترك البردايمات فى مخاطبتها، من هنا فنحن نؤكد على تصميم اختبارات للاختيار من بينها.

الوضعى: مثل ماذا؟

البراجماتى: أحد الأسباب تكمن فى قدرتنا على اختبار تنبؤات كل بردايم منها. افترض أننا اكتشفنا أن بعض تنبؤات أحد البردايمين كاذبة ولم نعثر على تفنيد للبعض الآخر. فى ظل هذه الشروط، ستكون لدنيا مبررات لرفض أحدهما والتمسك بالآخر الذى لم يثبت كذبه.

النسبوي: لماذا يتعين علىّ الاستمرار فى تذكيركم بعدم وجود اختبارات مكذبة فى العلم؟

الواقعي: يبدو أنك يا كونسى تنسى أننا قد انتهينا من هذا الأمر تمامًا وأن ثلاثتنا كنا مقتنعين- وأظن أنك وافقتنا الرأى- بأن بعض الملابسات قد تقتضى منا أن نفترض أن بردايم أو نظرية معينة كاذبة. الرأى الذى يثيره بيرسى يتعلق بحقيقة وجود اختبارات موضوعية يمكن إجراؤها للاختيار بين بردايما التى لا تقبل المقارنة بصورة جزئية. فليس هناك شك فى أهمية أن تعلم أن بردايمًا معينًا، أو صورة من صور البردايم، كاذبة، غير أننى مهتم ببحث مشكلة وجود أحوال قد نكون فيها قادرين على الوصول إلى التوصل لحكم إيجابى صادق. غير أن بيرسى يقول بعفوية إنه إذا تم تكذيب البردايم، نستطيع عندئذ أن نتبنى البردايم المنافس، ولكن هذه المبررات الساذجة تثير الرثاء.

البراجماتى: وجهة نظرك وجيهة، لكننى أعتقد أن هناك إجابة لها. افترض أن أحد البردايمين قدم لنا تنبؤات أحرزت نجاحا غير متوقع، فى الوقت الذى فشل فيه البردايم الآخر فى التنبؤ بأى أمر غير متوقع، أو قدم تنبؤات غير متوقعة لكنها جاءت كاذبة، ألا يعد هذا مسوغًا قويًا لتفضيل البردايم الأول؟

الواقعى: بلى بالطبع.

النسبوي: انتظر برهة. كيف لك أن تقرر أن تنبؤات بردايم معين مدهشة غير متوقعة؟ بالتأكيد، لا يقوم البردايم الذى يقدم تلك التنبؤات بوصفها مدهشة، على العكس من ذلك، فوفقًا للإطار المرجعى لذلك البردايم، كل ما يتنبأ به ذلك البردايم هو غير مدهش بالمرة. وإذا كان لمفهوم الدهشة أن يكون متسقًا، يتعين أن يشير إلى حقيقة أن أى بردايم (أو بالأحرى أى نسخة محددة من أى بردايم) تقدم تنبؤات تكون وفقًا للبراديمات المنافسة، غير متوقعة تمامًا. ألست على حق؟

البراجماتى: أعتقد أن ذلك صحيح.

النسبوي: ولكن إذا تعذر علينا مقارنة البردايمات المقصودة، ومن المفترض أنكم وافقتمونى على هذا الأمر على الأقل من أجل هذا الحوار، عندئذ تستطيعون أن تقرروا ما إذا كانت التنبؤات التى يقدمها البردايم مدهشة فى مقابل التنبؤات التى يقدمها البردايم المنافس لأنكم لا تستطيعون أن تقدموا التفسير الملائم لتأكيد عنصر الدهشة.

البراجماتى: تلك نقطة جيدة، ولكنها ليست بالضرورة حاسمة. إن ما سلمت به، وكل ما زعمته منذ مستهل نقاش اليوم، يتمثل فى أن البردايمات المنافسة لا مقارنية جزئيًا، أعنى إمكان وجود قضايا لا يمكن ترجمتها بصورة متسقة من لغة برادايم إلى لغة برادايم منافس. وحيث إن اللا مقارنية التى تتحدثون عنها جزئية، فإن هذا يعنى إمكان تحويل بعض القضايا من برادايم إلى برادايم منافس. من ثم فمسألة قدرتنا على تحديد ما إذا كانت تنبؤات معينة يقدمها برادايم معين مدهشة تتوقف على إمكان ترجمة تلك التنبؤات إلى لغة برادايم منافس، وأن نحدد عند نجاحنا فى ترجمتها، ما إذا كان البرادايم المنافس يقدم ترجيحًا أقوى للنتائج المتنبأ بها.

النسبوي: أنت محق يا بيرسى إلى حد بعيد، ولكن ليس لديك ضمان لقدرتنا على ترجمة أى تنبؤ وهذا على وجه الدقة لأن البردايمين لا مقارنيين بصورة جزئية.

الواقعى: رائع جدًا. الأمر ببساطة يعنى أننا لسنا فى موضع يسمح بأن نحدد ما إذا كانت بعض تنبؤات البرادايم مدهشة أم لا. بيد أن هذا الأمر لا يحسم أبدًا مسألة احتمال أن تقع التنبؤات الأخرى مباشرة ضمن فئة التنبؤات المدهشة، وإذا تم إثبات ذلك، فإن ذلك يقدم دليلاً قويًا على صحة البرادايم الذى قاد إليها.

الوضعى: بعد أن قمت بتقديم العون لكارل وبيرسى فى هذا الموضوع، لدى مشكلة تتعلق بالصدمة الهائلة التى ستترتب على القول بإمكان أن تقدم النظرية أو البرادايم تنبؤات مدهشة ناجحة. لقد نشأ الأمر على وجه التحديد، عندما سمحتما لكونسى أن يحدد ما إذا كان تنبؤ معين مدهشًا. فقد اقترح، ووافقتما على اقتراحه، أن تنبؤات أى برادايم تكون مدهشة إذا تمثلت فى تنبؤ له درجة احتمال تقل عن أى برادايم منافس. أليس كذلك؟

الواقعى: بالتأكيد، ما المشكلة فى ذلك.

الوضعى: حسن، يبدو أن هذا الأمر يجعل التعزيز التجريبى لنظرية معينة أو برادايم معين رهنًا للوقائع التاريخية للبردايمات المنافسة. يمكن أن نتصور وجود براديمات منافسة تمكننا من الحكم بأن ظواهر معينة (ظ)، تم التنبؤ بها وفقًا لبرادايم معين، ظواهر «مدهشة»، بينما لا تعد مثل تلك الظواهر (ظ) وفقا لبراديم آخر منافس استثنائية على الإطلاق. كيف لنا أن نزعم القيام بتقييم «موضوعي» لأى نظرية إذا كان التقييم يتوقف على المصادفات التى تسبق النظرية أو النظريات التى تعقبها؟

الواقعى: أعتقد أن الأمر برمته يعود إلى مفهوم «الاختبار» الذى كنا نتجادل بشأنه فى ذلك اليوم. والسبب الذى يجعلنا نفضل النظريات التى قادت إلى تنبؤات ناجحة لا علاقة له البتة بعنصر الدهشة. وكما أشرتم جميعًا وأنتم محقون فى ذلك، فإن ما نقصده حين نصف تنبؤا معينا بصفة الدهشة هو أننا نميل إلى تقديم هذا التنبؤ حين نستخدم أحد النظريات المنافسة للنظرية المعنية. ومن خلال معرفة ما إذا كان التنبؤ المدهش صحيحًا، فإن ما نقوم به بالفعل هو تصميم تجربة حاسمة بين نظريتين أو برادايمين، يقدم أحدهما تنبؤات معينة (تلك التى نطلق عليها مدهشة) والأخرى ليست كذلك. ويعد هذا اختبارًا جيدًا لأنه يقدم لنا أسسًا محددة تمكننا من الاختيار بين المقاربات المتنافسة.

النسبوى: لكن السؤال الذى طرحه رودى يظل بلا إجابة. أكرر عليكم السؤال، ألا يجعل هذا الأمر من تقييمنا لنظرية أو برادايم معين رهنًا للنظريات أو البردايمات التى يعد منافسًا نشطًا لها؟ أليس من الواضح أن هذا الأمر يعد مسألة مصادفة تاريخية؟

البراجماتى: يبدو أن هذا الرأى مطابق لرأى كارل، ومن ثم أود أن أقف فى صف كارل. بالطبع الأمر يجعل تقييمنا رهنًا لحالة المنافسة العلمية فى أى وقت شئت. غير أن هذا لا يعنى سوى التأكيد على ما يتعين أن يكون واضحًا على الدوام – التقييم فى العلم على الدوام مسألة مقارنة. فحين نعلن أن نظرية معينة تم اختبارها جيدًا، فإننا لا نعنى – أو على الأقل لا يتعين أن نعنى – أنه قد تم اختبارها واختيارها باعتبارها تفوق كل النظريات المنافسة المحتملة. كل ما نعنيه هو أن تلك النظرية قد اجتازت الاختبارات بصورة أكثر نجاحًا من كل المنافسة لها، ومن ثم يتعين تفضيلها.

النسبوي: ولكن إذا كان كل ما نتعلمه من أى تجربة يقتصر على تفضيل نظرية على أخرى منافسة، فإن هذا لا يتيح لنا بأى صورة – كما يأمل كارل – لأن نستنتج أن النظرية المفضلة صادقة أو مرجحة الصدق.

البراجماتى: أعتقد أنك محق تمامًا، فعندما قلت إننى أتفق مع الواقعى بصدد هذه المسائل، فلم أكن أشير إلى افتراضه المتفائل بقدرتنا المعقولة على استنتاج أن نظرية معينة صادقة عبر اجتيازها اختبارات معينة، وإنما كنت أشير إلى اتفاقى مع فرضه بأن السمة المدهشة لتنبؤ معين لها أهمية معرفية فضلاً عن أهميتها السيكولوجية. وبالمصادفة، فإن

نفس الصعوبة التى وجدها كارل تواجه أيضًا تصور رودى المتعلق بالملائمة التجريبية.

الوضعى: كيف ذلك؟

البراجماتى: من المؤكد أن قدرة النظرية على تقديم تنبؤات مدهشة - أعنى تقديم تنبؤات تقدم لها النظرية المنافسة المعروفة احتمالا ضئيلاً - ليست مؤشرًا على الملائمة التجريبية للنظرية على المدى البعيد.

الوضعى: ولم لا؟

البراجماتى: أحد أسباب ذلك، عندما نقول إن نظرية معينة ملائمة، فإننا نطرح زعمًا طموحًا باسم تلك النظرية؛ لأن ذلك يرقى إلى القول بعدم إمكان وجود ملاحظات تفندها على الإطلاق. وحيث إن سجلاتنا المدونة للعثور على نظريات تصمد دائمًا أمام الاختبارات ليست مبهرة، فيتعين أن نكون أكثر حذرًا حين نفترض أن أى نظرية - أيًا كان نوع النجاح التجريبى الذى يمكن أن تزعم تحقيقه - من المحتمل أن تصمد أمام توسعها إلى مجالات أخرى جديدة.

الوضعى: ولكن الزعم بأن نظرية معينة ملائمة تجريبيًا أقل مخاطرة من الزعم بأنها صادقة.

البراجماتى: نعم، ولكن الأمر يشبه مدمنًا لألعاب الورق يزعم أن لعب الورق أقل مخاطرة من ضياع النقود فى آلات لعب الحظ، إذ من المرجح أن تفقد نقودك عبر الوسيلتين. وبالمثل، فمن المرجح أن تضللك أحكام التثبت من الحقائق والملاءمة التجريبية معًا.

الواقعى: ولكن ماذا عسى أن يكون البديل الأفضل، يا بيرسى؟ كل ما تريده هو أن نستدل أن نظرية معينة تنجح أمام سلسلة من الاختبارات، بينما تفشل نظرية أخرى فى ذلك. وهذا لا يقودنا إلى أى شىء له أهمية إبستمولوجية فيما يتعلق بمكانة النظريات.

البراجماتى: إليك البديل، يا كارل. وأنا أؤكد أن هذا البديل يقودنا إلى كل ما نحتاج إليه. فهو يدلنا على أن نظرية معينة من بين النظريات التى يمكن تصورها، تمكنت من اجتياز اختبارات أعقد من التى اجتازتها النظريات المنافسة، ومن ثم فمن المرجح أن تصمد أمام الاختبارات المستقبلية أكثر من منافساتها.

الوضعى : هل لى أن أفترض إقحامك لمفهوم الملاءمة التجريبية هنا؟

البراجماتى: كلا على الإطلاق، فحين أحكم بأنه من المرجح أن تنجح نظرية معينة فى الصمود أمام الاختبارات والتطبيقات المستقبلية أكثر من غيرها، فإننى لا أضع افتراضات تتعلق بما إذا كانت النظرية المفضلة ستجتاز بنجاح كل الاختبارات فى المستقبل. فى واقع الأمر، أنا أرتاب فى مثل هذا اللون من الاستدلال. وهذا هو ما تتطلب الملاءمة التجريبية. اختيار النظريات، فيما أرى، يكون دومًا اختيارًا بين متنافسين موجودين بالفعل. إن مسألة حسم الأمر الخاص بأفضل النظريات المتنافسة فى اجتياز الاختبارات الصارمة أهم الأمور التى يتعين أن يتعلمها العالم المهتم بالجانب النظرى من العلم.

الوضعى: لا أستطيع أن أحكم على آرائكم، غير أننى بدأت أعتقد أن وجبة الغداء يتعين أن يتم تفضيلها على كل منافسيها، بما فى ذلك هذه المحادثة المطولة. هل لى أن أقترح تأجيل النقاش؟

٦ - المصالح والمحددات الاجتماعية للاعتقاد

اليوم الثالث بعد الظهر

البراجماتي: لقد اقتربنا من نهاية لقائنا معًا وينتابني القلق من أن اهتمامنا قد انصب حتى الآن على الجانب السلبي من النزعة النسبوية. أعني اهتمامنا بإنكار تلك النزعة أن الشواهد تكون حاسمة عند صياغة ولاء العلماء، وفي إصرارها على أن قوة الحجج لا ترجح بصورة صريحة برادايم دون آخر، واعتقادها أن العلم لا يحرز أبدًا تقدمًا عاما بعيدًا عن المحلية. لا أعتقد أن أيًا من كارل أو رودى أو أنا قد اقتنع أن النسبوية قد أبلت بلاءً حسنًا في هذه المجالات. على أقل تقدير، هناك من بين المهمتين من يخالف تلك الآراء. غير أن الحيرة تنتابني فيما إذا كنا نستطيع الوصول إلى مغزى معقول لموقف المفكر النسبوى عند فحص الجوانب الإيجابية للمزاعم النسبوية.

الواقعي: ليس واضحًا لديّ أن النسبوية تحتاز أي مزاعم إيجابية. فالنسبوية في الأساس صورة من صور مذهب الشك. وليس من المناقب المحمودة للمرتاب وجود أي مزاعم إيجابية تتعلق بمسألة الحصول على المعرفة، على عكس هذا، قد يطرح المرتاب مزاعم إيجابية تتعلق بمتاعب اتهام الذات.

النسبوي: لقد ذكرت مرارًا وتكرارًا أن النسبوية ليست صورة من صور مذهب الشك. وإذا رغبتم، فيسعدني أن أحدد لكم ما الذي يعتقده النسبويون فيما يتعلق بالاعتقاد العلمي.

الوضعي: أوافق على ذلك دون شك.

البراجماتي: دعوني أقترح سياقًا ربما يكون مفيدًا لبدء نقاشنا ويمكن لكونسي أن يبدأ من ذلك السياق، إذ رغم أوجه الاختلاف بيننا، فإن هناك نقاطًا جوهرية نتفق عليها.

الوضعي: أحقًا هناك؟ أود أن أعرف هذه النقاط.

البراجماتي: نتفق جميعًا على أن النظريات تؤدي دورًا مهمًا في البحث العلمي، وأن العلماء بين الوقت والآخر يغيرون وجهات نظرهم حول ما يتعين أن تكون عليه نظرياتهم

الأساسية، وأن الملاحظات والاستنباطات غير كافية بمفردها أداة تسمح للعالم بأن يقرر أى النظريات يقبل. نحن نتفق أيضًا على أن العلم الحديث يقدم درجة مبهرة من التنبؤ والتحكم فى الطبيعة (على الرغم من أن كونسى أبدى شكوكًا حول تميز العلم فى هذا الصدد). وسؤالى الجوهرى لكونسى يتمحور حول الآتي: ما دمت أنت لا تؤمن بأن الشواهد والحجج تمثل القاطرة التى تدفع العلم قدمًا، وما دمت لا تؤمن بأنه لم تتح قط للعلماء مسوغات مقنعة لتغيير نظرياتهم، ولكن بما أنك تؤمن أيضًا بأن العلماء يغيرون بالفعل ولاءهم للنظريات، فلا أدرى أى رواية بديلة يمكن أن تقدمها لتفسير هذا التحول فى الرأي؟

النسبوي: أرحب بهذا السياق الذى تتم فيه مناقشة أفكارى، إن ما أعتقد فيه اعتقادًا راسخًا، وثلاثتكم تتجاهلونه، هو الحقيقة الأولية القائلة إن العلم نشاط إنسانى اجتماعى. العلم لا يتحقق فى عالم أفلاطونى محايد من العلاقات الذهنية، ولكن العلم يصنعه العلماء الذين تجمعهم الاهتمامات نفسها والمصالح الشخصية التى ينشغل بها عامة الناس. أنتم تميلون نحو الاعتقاد بأن العلم هو مجال الأفكار الحرة الطليقة.

الوضعى: إذا كان هذا الأمر يمثل مخاطرة يتعين أن نتحملها، فإنك تخاطر باعتبار العلم مجموعة من المؤسسات الاجتماعية العقيمة، والتى يعد فيها كل شىء مهمًا عدا الأفكار!

البراجماتى: التنابذ بالألقاب لن يفيدنا فى شىء. نحن نوافق، يا رودى، على أن نعطى فرصة لكونسى لأن يوضح لنا اعتقاده الوضعى عن العلم. أعتقد أننا يجب أن نسمح له بأن يستمر فى العرض.

النسبوي: الأمر كما كنت أحاول أن أقول لا يتعدى كون العلماء مجرد بشر يريدون بناء وظيفة، وسمعة يريدون الحفاظ عليها أو تعزيزها، وتأثير يبغون اكتسابه أو زيادته، وذات يرغبون فى حمايتها، وشخص يريدون مداراته. وبغض النظر عن مصالحهم الشخصية، فإن لهم أيضا ولاءات أكبر تجاه مجتمعهم، وطبقتهم، ودينهم، وعرقهم، وجنسهم. ومعظم هذه المجالات يؤثر مستوى أقل وضوحًا، فإذا رغبتم فى معرفة نوع الرواية التى أميل إلى سردها حول سبب تبنى العلماء لنظرياتهم، فإن تلك الروايات تتكون من محتويات تماثل تلك التى ذكرتها لتوى.

الوضعى: كل هذا لا يزال ...

النسبوي: نعم الأمر فى غاية الغموض، يا بيرسى، وأنا أعرف ذلك ولكن أعطونى فرصة لأوضح لكم الأمر. تخيلوا حالة عالم خبير ارتبطت حياته العلمية بأسباب نظرية بحثية معينة، وقد يكون مسئولاً عن صياغة تلك النظرية فى المقام الأول. دعونا نفترض أن هذه النظرية تعد أفضل ما لديه من نظريات وأنها جلبت له العديد من المنح البحثية، وزودته بطلبة الدراسات العليا، وجوائز الأبحاث العلمية. ولنفترض فى نهاية الأمر أن عالما شابًا فى مكان ما قدم دليلاً يدحض به نظرية ذلك العالم المتمرس. هل حقًا يتوقع أى واحد فينا أن يكون بمقدور ذلك العالم الكبير أن يقدم تقييمًا محايدًا نزيهًا لنظريته فى ظل تلك الظروف؟ على النقيض من هذا، من المرجح أن نتنبأ أن ذلك العالم سيداور ويناور، محاولاً فى يأس العثور على وسيلة تحافظ على نظريته فى وجه هذا التهديد الموجه لسلطته المعرفية داخل المجتمع العلمى.

الواقعى: إذا أذنت لى أن أضع الأمر فى صيغة عامة أقول إنك تزعم أن العلماء يخضعون لما يمكن أن نطلق عليه اسم «المصالح المهنية»، وإن هذا الأمر كثيرًا ما يتعارض مع السعى المحايد لكسب المعرفة فى ذاتها بعيدًا عن أى مصلحة.

النسبوي: هذا هو عين ما وددت قوله، على الرغم من أننى كنت أود صياغته فى صورة أكثر عمومية، العلماء، فيما أعتقد، لهم مصالح تتعدى الاهتمامات العلمية لتنتقل إلى اهتمامات وأدوار أخرى تتراوح بين المصالح الدينية والمصالح الاقتصادية والسياسية[١].
من هنا فإن عالمًا من قبيل إسحاق نيوتن الذى كان يؤمن إيمانًا راسخًا بالمسيحية لم يكن ليقدم على معالجة نظرية فيزيائية يعتقد أنها قد تقوض دعائم العقيدة المسيحية. وبالمثل فمن غير المحتمل أن يتعاطف عالم البيولوجيا صاحب الاهتمامات السياسية الماركسية مع نظرية سوسيولوجية تذهب إلى أن معظم السمات الاجتماعية الإنسانية يتم اكتسابها عبر الجينات. كما أن عالما مثل أينشتين يؤمن بمعتقدات ميتافيزيقية أولية تتعلق بالبنية الحتمية والسببية للخبرة لن يقبل أبدًا اعتبار أن لنظرية الكوانتم القول الفصل فى مثل هذه الأمور[٢].

---

(١) قارن: قول ديفيد بلور Bloor : «هناك العديد من الشواهد على أن سمات الثقافة غير العلمية لها تأثير كبير على خلق وتقييم النتائج والنظريات العلمية» .(1976, p. 3)

(٢)) انظر: فاين. Fine (1987)

الوضعي: إذا كان لنا أن نحكم على الأمر من خلال نبرة صوتك، فأنت تتوقع أن نعتبر كل ما ذكرت بمثابة درس لنا جميعًا، كما لو كنا لا ندرك تمامًا تأثير مثل هذه العوامل على العلماء.

النسبوي: لا أتهمكم على وجه الدقة بعدم الوعى بهذه العناصر، وإن كانت طريقتكم فى إقرار وجودها يتمثل فى اعتبارها مجرد انحراف، أو نأى عرضى عن النموذج المثالى للعلم. على صعيد آخر، أنا أعتبرها بمثابة معيار علمي، لم يصل أحد منكم إلى قناعة إبستمولوجية بشموله. إذ ما زلتم تظنون العالم مجرد شخص أحادى البعد، يلتزم بصورة شاملة نزيهة منزهة عن الغرض بالحصول على خبرات توجه اعتقاداته شأن أينشتين، بينما يترك النتائج النظرية تقوده إلى غايتها. هذه الصورة، فيما أعتقد، محض أسطورة صممت كى تقدم لنا صورة موضوعية غير حقيقية لنشاط مدفوع فى الأصل باهتمامات غير معرفية عن القوة، والمكانة، والنفوذ.

الواقعى: ليس لنا أن نذكرك بعدوانية كلماتك. وقبل أن تقع المعركة، دعونى أزكى بعض أوارها. لقد بدأت حديثك بأن ضربت لنا بعض الأمثلة التى تتعلق بعلماء من قبيل نيوتن وأينشتين يؤمنون إيمانًا راسخا بلون من ألوان المبادئ الأيديولوجية. ولديّ فى هذا المقام سؤالان: السؤال الأول: إلى أى مدى يمكنك أن تلجأ إلى إقحام قناعات العلماء الأيديولوجية والميتافيزيقية عند تفسيرك لمعتقداتهم؟

النسبوي: لست متأكدًا مما تعنيه من وراء سؤالك؟

الواقعى: إليك ما أعنيه، هب أننى سلمت بافتراضك أن اعتراض أينشتين على ميكانيكا الكوانتم يقوم على أساس بعض قناعاته القبلية حول طبيعة السببية[1]. سيبقى لنا مع ذلك الكثير من الإنجازات العلمية التى صنعها، بدءًا من تطويره لنظرية النسبية الخاصة وليس انتهاءً بدراساته فى تأثير الكهروضوئية ، وهى إنجازات تبدو غير متأثرة تماما بميتافيزيقاه فى السببية. و لا يختلف الأمر فى حالة نيوتن، إذ حتى لو وافقتك القول

(١) انظر: فاين . Fine (1987)

بأن نظريات فيزيائية معينة، من قبيل النظرية الديكارتية، اعتقد نيوتن أنها تتعارض جزئيًا مع الدين، فهل ستزعم، مثلاً، أن الدين هو الدافع وراء اختيار نيوتن لنظرياته؟ وهل كان قراره بقبول قانون بويل أو تأييده لنظريات الصدمة مدفوعًا باهتمامات دينية مماثلة؟

النسبوي: من المؤكد أننى لا أرغب فى الزعم بأن ميتافزيقا أينشتين أو ثيولوجيا نيوتن تفسر كل ما صنعاه باعتبارهما عالمين من علماء الفيزياء. ولكن إذا سلمتم معى بأن كل واحد من هذه الاعتقادات ساهم فى صياغة بعض الآراء الأساسية للعالم الذى نتحدث عنه، فهذا الأمر يقدم دعمًا إضافيًا إلى زعمى بأن مثل هذه العناصر تؤثر عمليًا فى كل الاختيارات المهمة التى يقوم بها العلماء.

الوضعى: لكن ما أراه غير مقبول فى مقولتك يا كونسى، هو وجود العديد من الموضوعات العلمية، ربما يكون معظمها محايدًا تمامًا بالنسبة للموضوعات الميتافزيقية والأيديولوجية الكبرى. ما أعنيه، هو أن قبول فكرة أن الغازات تتمدد بالحرارة أو أن تناهى سرعة الضوء أو أن قيمة معينة لعدد أفوجادرو **Avogadro's Number** لا تستدعى الاهتمامات الميتافيزيقية أو الأيديولوجية التى تستدعيها الحالات التى كنت تصفها الآن.

النسبوي: أنت محق فى ذلك بالطبع، ولكن تذكر أن الأيديولوجيا ليست سوى عنصر واحد من بين العناصر التى تساهم فى الترسيخ الاجتماعى للاعتقادات. فحتى داخل إطار الحالات الأكثر حيادية أيديولوجيًا، يراعى العلماء مسائل تتعلق بالمهنة والمكانة الاجتماعية، ومن المؤكد أن هذه الأمور قد تجعلهم بصورة أو أخرى يقتربون من الموضوعات التى تصفها بالموضوعات «اللا أيديولوجية». إن حقيقة وجود موضوعات بعيدة عن التطرف الأيديولوجى لا تجعلنا نفترض أن العالم ليس له مصلحة خاصة فى نتائج تلك الموضوعات.

الواقعى: ثمة موضوع ثانوى آخر أردت مخاطبته، وهو ينطبق على استخدامك لكل من الأيديولوجيا والمصالح المهنية فى تفسير معتقدات العلماء. لنفترض لبرهة أنك استطعت أن تبين أن التفضيلات النظرية لأحد العلماء المبرزين من قبيل أينشتين تكون مدفوعة تمامًا

باهتمامات غير معرفية. أعنى إذا لم نرجع الأمر إلى فلسفته أو آرائه اللاهوتية، فربما نعزوه ليهوديته أو نزعته الاشتراكية أو حماسه الشديد للفوز بجائزة نوبل أو لتكوينه السيكولوجي أو أي مبدأ آخر ترغب في إضافته.[١]

النسبوي: على رسلك يا كارل، يبدو أنك ستتحول في النهاية إلى فيلسوف نسبوي.

الواقعي: ما أريد قوله هنا هو أن كل هذه العناصر تشغل نفسها بسؤال غير مهم نسبيًا: ما الذي يدعو شخصًا، من قبيل أينشتين، لأن يتبنى سلسلة معينة من النظريات؟ إذ إن مثل هذه الموضوعات لا تكون موضعًا لاهتمام إبستمولوجيا العلم. إن اهتمامنا لا ينصب- كما كان يحلو ليرشنباخ أن يردد- على مصدر النظرية وإنما على المسوغات، التي نستطيع، حال توافرها، أن نقدمها بوصفها مسوغا لتبني النظرية بعد الوصول إليها[٢] لسنا مهتمين بالسمات النفسية المرضية لعالم نختاره بمحض الصدفة، مهما بلغت براعة ذلك العالم وتأثيره لكن اهتمامنا ينصب، أو يتعين أن ينصب، على مسائل تتعلق بأسباب قبول المجتمع العلمي عمومًا لهذه النظريات على النحو الذي يحدث. الأفكار يكون لها أصول مغرقة في الغلو، لكن هذه الأصول لا تدين في ذاتها الأفكار التي تولدت عنها. ويبقى عليك أن تبرهن، يا كونسي، أن النظريات العلمية الكبرى حازت قبول معظم العلماء لأسباب لا علاقة لها بالشواهد والحجج، والملاحظات، وسائر الأمور المشابهة. ولا أعتقد أنك أو أقرانك من النسبويين شرعتم في معالجة هذا الأمر.

النسبوي: كلا لم نبدأ بعد، على الأقل لم نبدأ بصورة مباشرة. ولكن يتعين أن تأخذ في الحسبان أن ما ترومه يتطلب أجيالاً من الأبحاث في هذه الموضوعات، لكنى أقدم لكم حجة ممكنة تعتمد على مبدأ المماثلة. فأنا أزعم أنه إذا صح الأمر- وأنا أعتقد في صحته- بأننا نستطيع تفسير اختيار النظريات عند العلماء الكبار بصورة جوهرية في ضوء مصالحهم واهتماماتهم غير المعرفية، فلن يكون مدهشًا إذا تبين لنا أن اختيار النظريات عند العلماء الأقل مكانة يمكن تفسيره بأسباب متشابهة.

---

(١) قارن: ملاحظة توماس كون القائلة: «يتبنى العلماء بصورة فردية نموذجًا إرشاديًا جديدًا لأسباب متباينة، وعادة لعدة أسباب في الآن عينه. من بين هذه الأسباب- مثلاً، عبادة الشمس التي ساعدت في جعل كبلر يتبنى مبادئ كوبرنيكس- ما يقع خارج بعيدا عن مجال العلم المعروف تماما. بينما يتعين أن يعتمد البعض الآخر على خصوصية الشخصية والسيرة الذاتية. ويمكن حتى للجنسية أو الشهرة السابقة للعالم المبدع وأساتذته أن يكون لها دور»: (1970, pp. 152-53)

(٢) لقراءة المزيد حول هذا الموضوع، راجع: المصدر الكلاسيكي ليرشنباخ: (1938, Chap. I)

الواقعى: بالطبع، أنا أدرك هذا التماثل، لكننى أرى الأمر غير مقنع بالمرة لأسباب لم تتطرق إليها. فإذا كنت محقًا فى القول بأن عددًا من الحقائق المتعلقة بالخلفية السياسية والاجتماعية لأنيشتين تفسر السبب فى تبنيه النظريات التى تبناها – وقد تكون مصيبًا فى قولك – فلا أستطيع أن أفهم كيف يمكن إقحام مثل هذه الأسباب فى تفسير كيف أن عددًا هائلاً من علماء الفيزياء، والذين تتباين خلفياتهم واهتماماته بصورة هائلة عن خلفية واهتماماته أينشتين، قد قبلوا أيضًا معظم نظرياته. فهؤلاء العلماء قدموا من إنجلترا، أو أمريكا، مسيحيين وملحدين، رأسماليين وليبراليين، بعضهم ينتمى لطبقات فقيرة عاملة وآخرون لعائلات أرستقراطية، شباب وعواجيز بعضهم له خلفية تأتلف مع أنصار النظريات الرائجة الآن، من قبيل النظرية النسبية التى تتقاطع مع الطرق المعتادة فى تحديد المصالح غير المعرفية.

النسبوي: لقد أوشكت أن تستنتج أن هؤلاء العلماء لم يكونوا ليقبلوا نظريات أينشتين لنفس الأسباب التى جعلت هذه النظريات تبدو جذابة بالنسبة لأينشتين.

الواقعى: تمامًا.

النسبوي: بالطبع لا، ولكن أحد المبادئ الفلسفية المعروفة يتمثل فى أن مجموعة مختلفة من الأسباب يمكن أن تقود إلى نتائج متماثلة. فالقول إن أشخاصًا ينتمون لخلفيات شديدة التباين من قبيل عامل مناجم لوثرى النزعة فى سارلاند Saarland بألمانيا أو فلاح بوذى يزرع الأرز فى فيتنام لا يمنعنا من أن نستخدم أسسًا تتعلق بالطبقة لتفسير سبب تحول هؤلاء الأشخاص إلى الماركسية.

الواقعى: أنت لا تفهم المراد من افتراضى يا كونسى، إن التحدى الذى تواجهه مقاربتك لا يكمن فى أن الأسباب المختلفة يمكن أن تؤدى إلى نفس النتائج، وإنما التحدى يكمن فى الآتي: كل علم طبيعى إن هو إلا نشاط يتم بتوافق كبير فى معظم الوقت؛ ففى أى وقت ثمة اتفاق تام حول العديد من الالتزامات النظرية الأساسية للعلم موضع البحث. ونحن جميعًا نتوقع منك أن تفسر هذه الدرجة العالية من الإجماع بالقول إن العلماء يعيشون فى نفس العالم الطبيعى، وإنهم يلتزمون على وجه العموم بقواعد متشابهة عند تحديد اختياراتهم لأى نظرية. لكنك فى بداية هذا النقاش، زعمت على العكس، بعدم وجود

أي دور للعالم نفسه في تشكيل معتقدات العالم، وأن القواعد التي يشارك فيها العلماء غير منظمة لدرجة تسمح بأي اختيارات نظرية على وجه التقريب. ولعل هذا هو السبب في إقحامك لما تطلق عليه «الدوافع الاجتماعية» لتفسير معتقدات العلماء.

النسبوي: مازلت لا أفهم قصدك.

الواقعي: السبب يعود إلى أنني لم أحدد قصدي حتى الآن، ويمكن تلخيص ما أعني فيما يلي: إذا كانت الاهتمامات والمصالح الشخصية تختلف جذريًا باختلاف العلماء، كما تزعم، وإذا كانت برامج المصالح الشخصية، عوضًا عن القواعد المعرفية المشتركة هي بمثابة محددات للاعتقاد في المجتمع العلمي، كما تزعم أيضًا، فسوف يسيطر الغموض التام على تفسير نشأة أي إجماع قوي في المجتمع العلمي.

النسبوي: الإجماع القوي موجود في العديد من المجتمعات العلمية وغير العلمية، يكفي أن نتذكر الرهبنة الكاثوليكية.

الواقعي: ولكن حتى في الديانات المتشددة، هناك قواعد تحدد الاعتقادات المسموح وغير المسموح بها. أنا أزعم أن قواعد المنهج العلمي تلعب نفس الدور المحدد للاعتقاد الذي تلعبه المراسم السلطوية في الأديان المنظمة بصورة جيدة، ولكن إذا كانت الإضافات الحاسمة للمنهج العلمي تكون مؤسسة معرفيًا بطريقة محكمة، فإن الإبستمولوجيا السلطوية تكون موضع شك بدرجة كبيرة.

الوضعي: يجدر أن نضيف أن الإجماع في العلم أكثر وضوحًا؛ لأن العلم نسق تتغير فيه الآراء باستمرار، وهو أمر يتعارض بشدة مع معظم الأديان، التي نادرًا ما تسمح بتعديلات مذهبية كبيرة.

البراجماتي: لا أظن أن نقاشنا الراهن سيقودنا إلى أكثر مما توصلنا إليه. فإذا سمحتم لي، أود إثارة نقطة أشار إليها كونسي مرارًا، أعني السؤال المتعلق بماهية «المصالح المهنية غير المعرفية للعلماء». دعنا نفترض لبرهة أنه ليس للعلماء مصلحة في الكشف عن نظريات صادقة بهذا المعنى، أو حتى النظريات الدقيقة تجريبيًا. دعنا نفترض، أيضًا، أن العلماء منشغلون أساسًا بمكانتهم ونفوذهم بين إقرانهم. حتى في سيناريو كونسي البراق، نستطيع أن نتخيل كيف يمكن للمصالح الشخصية للعالم أن تقوده إلى التصرف كما لو كانت أمرًا موضوعيًا محايدًا.

النسبوي: أنت تتحدث بصورة ملغزة يا بيرسي، دعنا نستمع إلى بقية حديثك.

البراجماتى: العلم يبدو لى نشاطًا اجتماعيًا تتجه ثماره بشدة نحو الباحث الذى ينجح فى اختيار النظريات الخصبة المثمرة. مثل هؤلاء العلماء هم الذين يحصلون على المنح السخية، كما يهيمنون على قوائم الانتظار من الباحثين الراغبين فى مواصلة دراستهم تحت إشرافهم، كما يحصدون الوظائف المرموقة. هكذا فمن مصلحة الباحث الطموح أن يتيقن من أن النظريات التى يتبناها تقع ضمن فئة النظريات الخصبة المثمرة. لقد سبق لك أن ذكرت يا كونسى، أن مصلحة الباحث تتحدد دائمًا فى أن يستمر فى التمسك بالنظريات التى أولاها وقته وجهده والتى قد يكون اسمه ارتبط بها. من هنا فمن المستحيل أن تفسر، كما عجز توماس كون أيضا، السبب فى عدم قدرة عالم مبرز أن يغير من قناعاته النظرية. حقًا، لقد اعتقد كون أن على المرء أن ينتظر حتى ينتهى جيل الباحثين العواجيز. ولكن لدينا الآن دليلاً بسيطًا[1] على أن العلماء الأعلى مكانة كثيرًا ما يغيرون من توجهاتهم النظرية ونحن نعرف السبب فى قيامهم بذلك؛ إذ يرجع السبب على وجه الدقة إلى أنهم يعتقدون أن النظرية التى يؤمنون بها عبر كل تلك السنوات فقدت قدرتها التفسيرية مقارنة بالنظريات المنافسة لها، بينما أنت تزعم أن مصلحة العالم المهنية تكمن فى أن يتمسك بنظريته الراهنة أيًا كانت العقبات التى تواجهها، وأنا أجيبك بالقول إن العالم سيتعرض لضرر كبير من الناحية المهنية إذا قدر له أن يأخذ بنصيحتك.

النسبوي: إذن أنت تحاول أن تخبرنى أن بنية المكافئات فى العلم مصممة، بحيث إن كل الاختيارات القائمة على أساس المصلحة الذاتية هى الاختيارات التى تعزز من الغايات المعرفية للعمل العلمي.

البراجماتى: لقد فهمت الأمر تمامًا، وهذا ما يحاول الباحثون الواعدون فى سوسيولوجيا العلم – الذين أهمل أعمالهم النسبويون إهمالاً جسيمًا – أن يخبرونا به منذ أكثر من عقد من الزمان.

---

(١) انظر: الملاحظة رقم ٩، و ١٥.

النسبوي: ومن ذا الذى وضع تصميمًا للعلم بحيث تكون له هذه الخاصية الفائية المدهشة؟

البراجماتى: لا أدرى، ربما تطور الأمر فقط ليصبح كذلك ولكن لا يتعين أن تكون ساخرًا بهذا الشكل. فلدينا العديد من المؤسسات الاجتماعية التى تشجع بنية المكافئات المحفزة فيها المشاركين لأن يسلكوا بصورة تخدم غايات تلك المؤسسات. تأمل مؤسسة مثل مؤسسة الرياضة. تحرص تلك المؤسسة على أن تبرز أن مصلحة اللاعب تكمن فى أن يركض بأقصى سرعة، يحقق أعلى القفزات، يصل إلى أبعد الرميات، بصورة تفوق ما قد يميل الرياضى إلى تحقيقه حين يتعلق الأمر بحب اللعبة فقط. والأمر فى مجال العلم يشبه ذلك، فنحن نقدم حوافز وعقوبات تقود إلى استمرار العلماء بصورة أو أخرى فى السعى نحو كسب المعرفة.

النسبوي: لا أود منازعتك فى القول بأنه من مصلحة العلماء أن ننظر إليهم باعتبارهم منغمسين فى برامج بحثية خصبة مزدهرة، ولكنك ترى أن هذا الاهتمام يفسر سبب قفز العلماء من مقاربة إلى أخرى، كما أنه بحسب كلماتك فإن هذا الأمر هو سبب تغيير العلماء لقناعتهم النظرية. لكننى أتدبر الأمر من منظور مختلف. فأنا أعتبر أن أى نظرية يمكن أن تمتلك المصادر التى تجعلها ذات جدوى إذا عمل عليها نفر من العلماء البارعين. لا أود العودة مرة أخرى إلى مقولة النزعة الهوليستية، ولكنى أرغب فى تكرار القول بأننا لسنا فى وضع يضمن لنا أن نحكم بأن هناك نظرية معينة لم تعد لها قوة تأويلية ممكنة، ولا أظن أن أحدًا منكم يمكن أن ينازعنى فى ذلك.

الوضعى: أستطيع ذلك، وإلا فقل لى أين القوة التأويلية الكامنة فى فيزياء أرسطو؟ لقد سعى الفلاسفة الطبيعيون لعقود عدة بعد جاليليو، فى محاولات يائسة لإحياء صورة من فيزياء أرسطو يمكنها منافسة إنجازات ميكانيكا القرنين السابع عشر والثامن عشر، فإذا كانت الجهود المتكررة للباحثين الأكفاء المتميزين قد أثبتت فشلها فى الوصول إلى ثمار يانعة، فقد جاء الوقت الذى نتهم فيه التربة بعدم الخصوبة.

البراجماتى: من المهم أيضا أن نؤكد أن العلماء، على وجه العموم، لا يتحلون بالصبر، فإذا تهاوت لهم مقاربة بحثية معينة، وفشلت فى تزويدنا بنتائج جديدة مهمة،

سرعان ما ينصرفون مبتعدين، وهذا هو سبب التغير السريع فى نظريات العلوم الطبيعية.

النسبوي: أنت تلمح إلى أن العلماء، كثيرًا ما يقررون، ربما بصورة متعجلة، أن مقاربة بحثية معينة لم تعد مجدية، وأن ذلك القول يختلف عن إثبات أنها غدت عقيمة بالفعل.

الواقعى: انظروا من الذى يتحدث الآن عن العلم كما لو كان مجالاً للأفكار العقيمة الخاوية؟ لقد ظننت أننا اجتمعنا اليوم لمحاولة فهم سبب تبنى العلماء لأفكارهم. لقد قدم لنا بيرسى دعواه المعقولة بأن إحدى الطرق العملية لصياغة تلك المشكلة تتمثل فى طرح سؤال يتعلق بسبب تغيير العلماء لتوجهاتهم النظرية. وقد اقترح حلاً للمشكلة يتمثل فى أن العلماء يتخلون عن النظرية عندما تعجز عن تقديم نتائج مهمة جديدة، وأن مصلحتهم المهنية تقتضى أن يفعلوا ذلك. لقد وجدت أنه من المثير للسخرية أنك يا كونسى تنتمى لأولئك الذين ما انفكوا يحاولون استخراج المستحيل من قواعد المنطق، بل تحاول إقناعنا بأن المنطق يبرهن على أنه يمكن إحياء أى نظرية إذا تبناها عدد مناسب من الباحثين الموهوبين. فكيف، إذا كان لى أن أسأل، يمكن لهذا الأمر – حتى حال كونه صحيحًا – أن يؤازر مشروعك فى تفسير سبب تبنى العلماء لاعتقاداتهم.

النسبوي: من الحقائق المعروفة أن العلماء– خاصة الأقدم والأرسخ قدما – يميلون إلى مقاومة تحديات البردايم السائد (الذى ارتبط عملهم المهنى به) متجاهلين الانحرافات الظاهرة ثم التمسك به فى السراء والضراء. أنا لا أزعم أنهم يفعلون ذلك دائمًا وفى كل الأحوال، وإنما أقول إنهم يكررون ذلك بصورة تفوق أقرانهم من العلماء الشباب. هذا السلوك يبدو لا عقلانيًا وفق النظرية التقليدية فى طبيعة المنهج العلمى. إن الحجة المستندة إلى مقولة اللا تحديد، تفسر من خلال التصدى لتأثير التفنيدات الظاهرة، سبب المشروعية العقلانية لمثل هذا السلوك.

الوضعى: ولكن وفقًا لتفسيرك يا كونسى، أى سلوك يعد على وجه التقريب سلوكًا مشروعًا. إن ما تراه موضع قوة فى موقفك، والذى يتعلق برد كل الأمور تقريبًا إلى الانحرافات بدءا من التصلب فى الرأى عبر اعتناق النظرية القديمة إلى تبنى أمر جديد لم يتم اختباره على الإطلاق، إنما يظهر تهافت موقفك. فإذا صدقت مقولة «كله ماشي»، فلا يمكن تفسير أى شيء.

النسبوي: لم أقل عبارة «كله ماشي»، وإنما زعمت أن الشواهد المستمدة من العالم الطبيعى لا تقدم إلا أقل القليل لتفسير اعتقادات العلماء عن العالم، ذلك لأن الشواهد لا تؤثر البتة فى توجهات العلماء النظرية. غير أن هذا لا يقود إلى فوضى عقائدية، وذلك لأن وجهة النظر المحورية التى نروج لها نحن معشر النسبويين تتمثل فى أن هناك قوى أخرى تؤثر فى العلماء جنبًا إلى جنب مع تأثير الشواهد وقواعد المنهج العلمى. هذه الأسباب هى التى تفسرالجوانب التى لم تشملها الشواهد عند صياغة الاعتقادات العلمية. هذا هو الغرض النهائى من الحديث الذى استغرقنا فيه مساء اليوم، حول العناصر الاجتماعية والمصالح ودورها المحورى فى تفسير معتقدات العلماء.

البراجماتى: أحد أمثلة هذا التفسير يتمثل فى فرضك (وفرض توماس كون) بأن العلماء الأكبر سنًا أكثر مقاومة للتحديات التى يواجهها البردايم السائد من العلماء الشباب لأن جُل مصالح أولئك العلماء تتوقف على الإبقاء على الوضع الراهن على ما هو عليه.[١]

النسبوي: تمامًا، على الرغم من أننى أعتقد أن هذا الفرض يُعزى فى الأساس لماكس بلانك.[٢]

البراجماتى: لو أنك كنت على دراية بالدراسات التجريبية التى تمت خلال العقدين الماضيين فى مجال ما يسمى «مبدأ بلانك»، لأصبحت أقل ثقة فى فرضك، إذ على الرغم من أن بعض تلك الدراسات تتبنى فرض بلانك، فإن عددًا مماثلاً من الدراسات لا يظهر أى ارتباط إيجابى ملحوظ بين عمر العالِم (أو التثبيت فى وظيفة الأستاذية) ومقاومته للمقارنات البحثية الجديدة[٣]. لقد تبين، على سبيل المثال، فى إحدى هذه الدراسات أن من تحولوا مبكرًا إلى تبنى نظرية التطور عند داروين كانوا فى الواقع أكبر سنًا من مخالفى تلك النظرية.[٤]

---

(١) يقول كون: «إن انتقال الولاء من بردايم إلى آخر هو بمثابة خبرة تحول لا يمكن أن تتم قسرًا».

(٢) يقول ماكس بلانك: «لا تنتصر الحقيقة العلمية الجديدة عبر إقناع معارضيها ليروا الحقيقة، وإنما لأن معارضيها يقضون نحبهم فى نهاية الأمر، وينشأ بعد ذلك جيل يكون على ألفة بتلك الحقيقة». (1949, 33 pp-34)

(٣) انظر على سبيل المثال: James Hofmann ,1988) Arthur Diamond)

(٤) راجع: (١٩٧٨) David Hull, Peter Tessner, and Arthur Diamond

النسبوي: قد يكون الأمر كذلك. ولكنى بالتأكيد لست ملتزمًا بالفرض التقليدى القديم المتعلق بعمر الباحثين. لقد ذكرته فقط باعتباره مثالا معروف لبيان كيف يتعين اللجوء إلى العناصر الخارجة عن نطاق الشواهد، من قبيل الفروض الاجتماعية لتفسير ما تعجز عنه الشواهد ذاتها، أعنى تقلبات الاعتقادات العلمية. إذا ما ساورك أى ارتياب فى جدوى هذه المقاربة، ما عليك إلا أن تراجع مئات الدراسات التى أجريت خلال العقدين الأخيرين، وهى دراسات توثق دور الطبقة، والأيديولوجيا، والقومية، والمكانة، والمصالح الذاتية المهنية فى تكوين الاتجاهات داخل العلوم الطبيعية. وأحيلك على وجه الخصوص إلى ملخص للعديد من هذه الدراسات كتبه مؤخرًا ستيف شابين[1].

الوضعى: أريد أن أتيقن من أننى فهمت هذا الأمر. أنت تحاول أن تخبرنا بوجود العديد من الأبحاث التجريبية «لتعزز» زعمك بأن الشواهد لا تكاد تلعب دورًا فى تكوين اعتقادات العلماء؟

النسبوي: تمامًا!

الوضعى: وتحاول أن تخبرنا أننا يجب أن نقبل هذا الفرض لوجود أدلة محكمة قوية تؤيده؟

النسبوي: تمامًا!

الوضعى: ولكن يا كونسى إذا كان اعتقادك المعلن صادقًا، مادمت تعتقد أن الشواهد لا علاقة لها بتكوين الاعتقادات، فإنك تتحاشى أى محاولة للعثور على شواهد تؤازر أى موضوع. الحقيقة أنك تستخدم الشواهد التجريبية عندما تجدها ملائمة من ناحية الإقناع اللفظى، حتى لو كان ذلك فى صالح الزعم بأن الشواهد ليس لها مطلقًا أى تأثير. فأنتم -أيها النسبيون- لا تعرفون كيف تعالجون هذا الموضوع، أليس كذلك؟ أنتم ترغبون فى الظهور متخفين فى ثياب التجريبيين والطبيعيين، مكتفين بتقرير ما هو قائم بالفعل. غير أن أحد الموضوعات الأساسية التى تحاولون الترويج لها تتمثل فى أن الوقائع تقبل كل صور

---

(1) Shapin (1982)

التأويل. أنتم تدركون بالتأكيد – إذا استخدمنا أكثر العبارات تسامحًا – أن مناهجكم فى البحث ونتائج أبحاثكم نادرًا ما تتوافق مع بعضها بعضا.

البراجماتى: أعتقد يا رودى أن ما تتحدث عنه يتجلى بوضوح فى النموذج المتعلق بالمصالح الاجتماعية الذى كان كونسى يصفه لنا. فنموذج المصالح يخبرنا، إذا ما كنت قد فهمته فهمًا صحيحًا، أن العلماء يختارون نظرياتهم كى تخدم مصالحهم الاجتماعية والمهنية الخاصة، وإذا صح هذا القول، فلنا أن نتخيل عالمًا منغمسًا فى عملية ذهنية يتأمل فيها الخيارات المختلفة المتاحة أمامه، كأن يقبل هذه النظرية، ويرفض تلك.. إلخ، ثم يختار فى نهاية الأمر النظرية التى تتوافق مع مصالحه. هل هذا فهم صحيح للأمر يا كونسى؟

النسبوي: نعم الأمر كذلك.

البراجماتى: حسن، سؤالى إليك هو الآتى: كيف يقرر العالم أفضل ما فى صالحه من أعمال؟ لا يمكن أن يتأتى ذلك باللجوء إلى أى معلومات استقرائية أو تجريبية تتعلق بالوسائل التى خدمت أغراضه فى الماضى مادامت الشواهد المناسبة – وفقًا لوجهة نظرك – تؤيد بدرجة أو بأخرى أى فرض يتعلق بالوسائل والغايات. من ثم فماذا يبقى أمام العالم ليقرر ما الذى يعزز مصالحه الاجتماعية؟

النسبوي: لست متيقنًا من الطريقة التى يقرر بها العلماء ما هو فى مصلحتهم، بل لست متأكدًا حتى من أن تلك الحسابات تتم بصورة واعية. غير أننى على يقين من أن العلماء يتصرفون عمومًا وفقًا لما يعتبرونه يصب فى مصلحتهم من الناحية المهنية.

البراجماتى: دعنا نتجاهل العلماء للحظة لنسأل كيف باعتبارك فيلسوفًا نسبويًا – تهتم بتفسير سلوك العلماء فى ضوء مصالحهم – كيف تحدد ما المصالح الشخصية للعلماء؟

النسبوي: لست بحاجة لمعرفة المصالح الشخصية الحقيقية للعلماء كى تمضى تفسيراتى قدمًا. كل ما علىّ معرفته هو ذلك الشىء الذى يعتبره العالم يصب فى مصلحة الشخصية.

البراجماتى: حسن، ولكن كيف تعثر على مثل هذا الشىء؟ حين تقول عن عالم معين إن «السيد X يعتقد أن Y تعزز مصلحته الشخصية»، يجب أن تتوافر لديك بعض

الشواهد التى تتعلق باعتقادات السيد X ونواياه ومكانته فى المجتمع العلمى وتدريبه العلمى السابق... إلخ.

النسبوي: نعم أعتقد ذلك بالطبع، ولكن ماذا تريد أن تقول؟

البراجماتى: أريد ببساطة أن أقول ما يأتي: إن مشروعك فى التفسير لا يمكن أن تقوم له قائمة ما لم تطرح افتراضًا يتعلق بمصالح العلماء واعتقاداتهم ووظائفهم... إلخ. غير أن مبدأ اللا تحديد الذى أنت مفتون به يستلزم أنه لا يوجد من بين تلك الفروض التى تعزو المصلحة الشخصية للعلماء فرضًا يتأسس بصورة تفوق أى فرض منافس يعزو مصالح شخصية أخرى مغايرة للعلماء. هذا المبدأ يقول - متوافقًا مع كل شىء نعرفه عن العلماء - إن أى فرض يعزو معتقدات ونوايا أو مصالح شخصية للعلماء لا يختلف عن أى فرض آخر مخالف. وهذا الأمر يعنى، ضمن أشياء أخرى، إننا قد نفترض أن المصالح المتعلقة بالتفضيلات الجمالية أو المعرفية للعالم أو أى مصالح أخرى هى السبب فى أفعاله. وهذا يعنى بدوره، وفقًا لرؤيتك، أننا لا يمكن أن نقول أن ما يسمى نموذج المصالح الاجتماعية أفضل تأسيسًا من النظريات التى تنكر أن العلماء يعملون وفق ما يعزز مصالحهم الشخصية.

النسبوي: أخشى أن أقول إننى لا أتفق مع هذا اللون من المخاوف المتصاعدة فى مشروع يتعلق بالبحث التجريبى، أعنى المخاوف التى تتعلق بالجذور الاجتماعية لمعتقدات العلماء والتى ثبت نجاحها المبهر خلال العقدين الماضيين.

الواقعى: ربما أستطيع عرض الأمر بصورة مختلفة، لقد سبق لك أن أشرت، يا كونسى، إلى الكم الهائل من البحث التجريبى الذى يؤيد مزاعمك. من الذى يقوم بهذه الأبحاث التى تشير إليها؟

النسبوي: يقوم بها أساسًا السوسيولوجيون ومؤرخو العلم الاجتماعيون، مع إسهامات عارضة من علماء الأنثروبولوجيا أو الفلاسفة.

الواقعى: من المفترض وجود باحثين لديهم مصالح شخصية وراء ترسيخ الفكرة القائلة بأن الدوافع الاجتماعية أكثر تأثيرًا من الأسباب المعرفية فى تحديد معتقدات العلماء، هل يعد هذا توصيفا مرضيًا للأمر؟

النسبوي: سؤالك يعد هجومًا شخصيًا خالصًا.

الواقعي: بالطبع هو كذلك، ولكن عليك أن تتحمل نتائج أقوالك يا كونسى. فلب حججك التى قدمتها لنا عبر الأيام الماضية يتمحور حول القول بأن التفكير العقلانى المتعلق بالشواهد لا يكون حاسمًا أبدًا. فضلاً عن ذلك، أنت تخبرنا بأن السبب الحقيقى الذى يدفع العالم كى يقبل أو يرفض نظرية أو براديم معين تعود إلى تقديره بما إذا كانت ستخدم مصالحه المهنية وغير المهنية. وإذا رغبت، وفقًا لرؤيتك، أن أفسر سبب تمسكك أنت بهذا الاعتقاد، يتعين علىّ أن أتساءل عن سبب تعزيز اعتقادك لمواقفك وطموحاتك، ووضعك المهنى، ومصالح الجماعة العلمية التى تنتمى إليها. ومن ثم لا يمكنك أن تدعى الجهل عندما أقول إنك تتبنى الموقف النسبوى، ليس بسبب الشواهد والحجج التى تدعمه، وإنما لأنه يعزز مصالحك الضيقة.

البراجماتى: أود أن أطرح الأمر من زاوية مختلفة قد يجدها النسبويون ممن هم على شاكلة كونسى أكثر ملاءمة، لا أود تذكيركم بأن النسبوية مذهب يتبناه العديد من الاتجاهات السياسية وشبه السياسية.

الواقعى: لعلك تعنى بعض جماعات الحركة النسوية اللائى يرغبن فى إظهار أن العلم، والعقلانية العلمية، والمنهج التجريبى، فضلاً عن العديد من السمات المرتبطة بالعلم مجرد انعكاس لمصالح الرجال الذين يرسمون صورة العلم؟

الوضعى: يمكنك أن تضيف إلى قائمتك «اليسار الثقافي» الذى يذهب عمومًا إلى أن الثقافة الغربية وجناحيها الأساسيين، العلم والتكنولوجيا، يمثلان خطوة تقهقرية إلى الوراء.

البراجماتى: يمكن لهذه القائمة أن تطول لتشمل المزيد إذا توقفنا أمامها لبرهة. غير أننى كنت أرغب فى أن أضيف أمرًا فى هذا المقام، ولقد رأينا الكثير من الأمثلة ذات الصلة، أنا أرى أن هذه الجماعات تقوض موقفها من خلال تبنيها مواقف نسبوية متطرفة.

النسبوي: كيف تقول ذلك؟ إن المنظور النسبوى هو الذى جعل، على سبيل المثال، نقد التيار النسوى للعلم أمرًا ممكنًا. فمادام يستطيع العلماء إقناعنا بأنهم ببساطة كانوا يقدمون تقريرًا عما يكون عليه العالَم، فمن المستحيل تأييد الزعم بتزييف الموضوعات

القائمة على الجنوسة للمنظور العلمى. لقد أوضح النسبويون أن العلم يتضمن أكثر مما يبدو على السطح، ومن ثم أصبح بفضلهم ممكنًا أن نفحص مصادر تلك التحيزات.

البراجماتى: الأمر على العكس من ذلك تمامًا. فمعنى أن نصف منظورًا معنيًا بالتحيز، وهو أمر بالتأكيد نود أن نفعله بين الحين والآخر، هو بمثابة الزعم أن ذلك المنظور يتعارض مع تقرير موضوعى يتعلق بالوضع الذى تكون عليه الأشياء. كما أن تبرير اتهام معين بالتحيز يتطلب منا القدرة على مقارنة التقرير الذى نزعم تحيزه بتقرير آخر غير متحيز. بيد أنه إذا تساوت إمكانية الدفاع عن كل التقارير – أى إذا كانت المزاعم تعكس فقط مصالح معتنقيها– فلن يكون لأى زعم بالتحيز أى أثر ازدرائى.

الواقعى: ثمة أمر يحتاج التعديل فى هذا المقام، إذ يتعين تقييم الاتهامات بالتحيز ذاتها. فإذا رغب شخص معين فى الزعم بأن المنهج التجريبى يحمل فى طياته تحيزًا ذكوريًا، فعلى مثل هذا الشخص أن يحشد الحجج والشواهد التى تعزز مثل هذا الاتهام. أما إذا كانت الشواهد تقبل أى تأويل نرغب فيه، فلن يكون عندئذ للشواهد ولا الحجج أى دور أصيل فى الحوار السياسى الثقافى. انظر للأمر على النحو التالى: أصحاب النزعة النسوية وغيرهم من النقاد الثقافيين، سواء أكانوا فى معسكر اليسار أو اليمين، يرغبون فى تقديم بعض المزاعم الوضعية – أعنى مزاعم تتعلق بالوقائع. فالنسبويين يرغبون، على سبيل المثال، فى البرهنة على أن العلم الغربى يكشف عن منظور محكم قائم على أساس الجنوسة.

النسبوي: وماذا فى ذلك ؟

البراجماتى: لا يكون لمثل هذه المزاعم أى قوة ما لم تتأسس على دراسات موثقة دقيقة رفيعة المستوى. لقد تعلمنا هذا الدرس من كارل ماركس وأجيال عديدة من الباحثين فى اليسار السياسى، أليس كذلك؟

النسبوي: بالتأكيد، غير أننى مازلت لا أعرف ماذا تقصد؟

البراجماتى: الأمر برمته يتخلص فيما يلي: إذا كان كل ما يقوله المرء يتعلق بمنظوره الخاص، وإذا كانت وجهات النظر تتساوى من حيث وجاهتها، فلن يتمكن أى شخص من أن يبرهن أفضلية أجندة سياسية على غيرها. وإذا كنتم– أيها النسبويون–

محقين فى مزاعمكم، فإننا سنضطر إلى القول إن الفرض المتعلق بتحيز الجنوسة فى العلم ليس إلا مجرد فرض، أى ليس أفضل أو أسوأ من الزعم بأن العلم لا يتضمن تحيزًا جنوسيًا على الإطلاق.

الوضعى: ينطبق نفس الأمر بالطبع على كل مزاعم اليسار الجديد. فمزاعم من قبيل القول«تلوث المؤسسات»، و«الطاقة النووية غير آمنة»، و«البيئة تتدهور»، و«السلطة المركزية أمر فى غاية الخطورة»، و«إن هناك تمييزًا عنصريًا منظمًا ضد المرأة والسود أو الأقليات الأخرى»، لا يمكن أن يكون لها أى قيمة إذا اعتبرنا كل المعتقدات متساوية.

النسبوي: يبدو أنك تفترض أن مثل هذه الشعارات لا يكون لها قوة، اللهم إلا إذا كانت صادقة، إنك بهذا تتجاهل حقيقة أن معظم الحياة السياسية ليست سوى شكل من أشكال الحث والخطابة، إن الأمر يكمن فى قوة العدد لا فى إحكام الحجج.

الوضعى: لا أنكر هذا الأمر البتة، لكن يتعين على أولئك اليساريين أن ينتبهوا لهذه الطريقة كى يمضوا قدمًا. لقد وجد اليسار نفسه قابعًا بين الأقليات فى الثقافة الغربية على وجه العموم. لقد وجد اليساريون العزاء فى التعلق بأهداب الأمل القائل بأنه من خلال توعية الناس بالوضع الذى تكون عليه الأمور - سواء تعلقت ببنية الطبقة أو العنصرية، أو التحيز الجنسى، أو ما شئت من أمور مماثلة - فإن منظورهم سيحصد الكثير من الأتباع.

النسبوي: ولكن اليسار مازال منغمسًا فى مثل هذه الحملات.

الوضعى: نعم هو كذلك، ولكن إلى درجة - وهى درجة لها أهميتها - أن اليسار الجديد يتبنى أشكالاً متطرفة من النسبوية، لقد تخلى عن كل أشكال المعقولية النظرية من أجل هذا النشاط. كل ما أود أن أقوله هو أنه إذا ما أقر النسبويون الراديكاليون، والمناوئون للنزعة الثقافية، أمام الملأ بقناعاتهم النظرية، فسوف يفقدون على الفور وعن استحقاق أى تعاطف شعبى. وأقصد بذلك فى هذا المقام أفكارا من قبيل أنه لا توجد معان محددة للنصوص أو القضايا، وأن الفروض المتعلقة بالاقتصاد السياسى أو العلاقات بين الأجناس أو موضوعات الجنوسة تتساوى فى قوتها مع الفروض المكذبة لها، أو أن المزاعم الموجودة على الساحة والمتعلقة بأمور الواقع لا تعكس شيئًا عن حقائق الواقع. ومن الأمور المثيرة للأسى أن المذهب النسبوى يعجز عن أن يطرح أجندة سياسية بنفس القدر الذى يعجز فيه عن صياغة أجندة علمية.

البراجماتى: ألا نستطيع الانتقال إلى جانب أكثر إشراقًا؟ فالنسبوى، إذا ما كنت قد فهمت موقفه فهمًا صحيحًا، أصابه الإحباط من الإبستمولوجيا لأنها تنحو تجاه إخبارنا بما يتعين علينا أن نعتقده عوضًا عن وصف أسباب اعتقاداتنا. وعلى عكس ذلك فالتيار السائد فى الإبستمولوجيا يتمثل فى إهمال تفسير سبب اعتقاد الناس لما يسلمون به من اعتقادات.

النسبوي: الأمر يحمل أكثر من هذا يا بيرسى، فإذا كان لنظرية المعرفة دور مشروع فى عصرنا الراهن، فهو دور يتحدد بالعلم. فكما سبق وذكرت آنفًا، المعرفة العلمية لا تتعلق بما يتعين أن نفعله، وإنما هى تحاول وصف ما هنالك من أشياء.

الواقعى: إن هذه اللغة التى تستخدمها يا كونسى مفعمة بالرياء، فأنت تنكر بشدة امتلاكنا أى وسيلة لمعرفة الكيفية التى تكون عليها الأشياء، فكيف لك أن تقول إن العلم «يصف ما هنالك»؟

النسبوي: سوف أتجاهل التجريح الشخصى هنا. التحدى الذى نواجهه فى اعتقادى يتمثل فى تفسير كيفية أن يتطور نسق من الاعتقادات وكيف يتم قبوله ورفضه، مما يقدم نوعًا من التاريخ الطبيعى للاعتقاد. فالاعتقادات شئنا أم أبينا، اعتقدنا فى صدقها أو كذبها، يتعين علينا تفسيرها. إن لب مشروع النسبويين يتمثل فى أن مشروع تفسير بنية الاعتقادات أكثر أهمية من وصف العلماء لكيفية التعامل المنطقى مع العالم. قد لا تحبون «نماذج المصالح الشخصية» التى لجأت إليها فى تفسير الاعتقادات، لكننى مازلت أنتظر سماع أى حجة ضد شرعية المشروع النسبوى فى تفسير أبعاد الاعتقادات العلمية وغير العلمية.

البراجماتى: لا أظن أن أيًا منا يمارى فى أهمية برنامج النسبويين فى حد ذاته، على الرغم من أننى أستطيع أن أتخيل أن هذا المشروع يناسب السيكولوجيين أفضل من مناسبته للفلاسفة أو السوسيولوجيين. ولكن ما أعتقد أننا جميعًا نعترض عليه يا كونسى هو افتراضك أن مثل هذه الأعمال تستنفد الوظائف المشروعة لنظرية المعرفة.

النسبوي: من المؤكد أن السبب فى ذلك يعود كما أوضحت لكم هذا الصباح إلى أنكم مازلتم تعتقدون أن الإبستمولوجى يحتاز أشكالاً خاصة من التبرير والتأصيل تجاوز

المشروع التصورى الذى نجد أنفسنا منغمسين فيه. وهو أمر يكشف عن حقيقة أن ثلاثتكم مهتمون بالأسئلة المعيارية عوضًا عن اهتمامكم بالمشكلات الحقيقية.

البراجماتى: الأمر ليس كذلك. دعنى أسلم حرفيًا بقولك إن الوظيفة الأساسية لنظرية المعرفة تتمثل فى تفسير خصائص أنساق الاعتقاد. وحتى فى أجندة كل المفسرين، توجد حقائق مهمة تتعلق بأنساق الاعتقادات التى ترفض معالجتها.

النسبوي: مثل ماذا؟

البراجماتى: لدينا أيضا موضوع النجاح التجريبى للعلم، وهو موضوع ناقشناه من قبل. إن ما يبهرنى ومعى كل من رودى وكارل فى الاعتقادات العلمية يتمثل فى أنها تمنح أولئك الذين يقبلونها قدرة على التنبؤ والتحكم. ومعرفة هذا الأمر لا تعنى بالضرورة الموافقة عليه، فلست بالضرورة ملتزمًا بالتمسك بأن التحكم فى الطبيعة أمر حسن أو سيئ. إن الخاصية الوصفية للعلوم الطبيعية هى التى تقدم مثل هذا التحكم. والآن فإننا نعتقد أنه من المهم تفسير حقائق المعرفة العلمية، بل نحن فى الواقع نرى أن المهمة المحورية لإبستمولوجيا العلم أن تعالج هذا الأمر، ولا يعنى هذا الأمر أننا اتفقنا على قبول ذلك الحل. فأنا وكارل- على وجه الخصوص- فشلنا فى الحصول منك على رؤية مباشرة لكيفية تفسير نجاح العلم. وعلى العكس من ذلك، فبإصرارك على أن كل أنساق الاعتقاد - دينية أو علمية، سياسية أو فلسفية - يتعين أن يتم تفسيرها على نفس المنوال، فإنك تتبنى مقاربة تؤكد سلفًا أنك تفتقد المصادر لمعالجة مشكلة تفسير نجاح العلم.

النسبوي: لست متيقنًا من أننى أوافق على أن العلم يمتلك لونًا فريدًا من النجاح، أو حتى حال كونه ناجحًا فإن مثل هذا النجاح يقود إلى ما هو أكثر من إمبرياليته الثقافية[1]. ولكن بعيدًا عن هذا الأمر، لا أرى كيف يستلزم ذلك الأمر أن المذهب النسبوى يفتقر من حيث المبدأ إلى المصادر لتفسير النجاح الاستثنائى للعلم.

البراجماتى: ما عنيته هو أنه بقدر علمى، فإنه يتعين وضع النجاح التجريبى للعلم على محك الاختبار، على الأقل بصورة جزئية، فى ضوء علاقته بنا، وبمعتقداتنا وبالعالم

---

(١) يقول فيرابند: « العلم يسود فى أيامنا ليس بسبب مزاياه النسبية، وإنما لأن المظاهر تقف فى صفه».

الطبيعى. فإذا لم يكن للعالَم أى تأثير فى صياغة اعتقادتنا، فكم سيكون مدهشًا إذا نجحت نظرياتنا فى إحرازِ النجاح الذى تحرزه بالفعل.

الواقعى: يبدو هذا الحديث وكأنه ينتمى لحديث المذهب الواقعى يا بيرسى.

البراجماتى: نعم هو حديث على طريقة الواقعيين يا كارل، ولكن لا يتعلق بواقعيتك أنت. فأنت تسعى لتفسير العلم عبر افتراض أن نظريات العلم صادقة. أو أنت تذهب إلى أنه «إذا كانت نظرياتنا صادقة– أو مرجحة الصدق – فإنها تكون ناجحة، وإلا أصبح نجاح العلم بمثابة معجزة[1]. وأنا على استعداد للتسليم بأنه إذا كانت نظرياتنا صادقة، فإنها تكون ناجحة، ولكن حيث إننى أعتقد أنها تقريبا بالتأكيد ليست صادقة، من هنا لا أجد تفسيرك مقنعًا يا كارل، على الرغم من الجاذبية التى تميزه عند عرضه فى صورة مجردة. وعلى العكس من ذلك، أود أن أسرد عليكم الرواية التالية: نحن نجد أنفسنا فى وضع تكون وسيلتنا الوحيدة للتواصل فيه مع العالم الخارجى من خلال تصوراتنا. ونحن نقوم بترجيح بعض الاعتقادات أو النظريات لجعل ذلك العالم مفهومًا. فإذا كانت هذه الاعتقادات أو النظريات تمضى دون التزام بأى قيود (كما يعتقد كونسى) ولا تعكس شيئًا عن العالم ذاته، فسيغدو من الصعوبة بمكان تصور قدرتها على تمكيننا من التحكم فى العالم بذات الكفاءة التى يمكننا تحقيقها. يتعين النظر إلى تفسير نجاح العلم، فى تقديرى، فى ضوء الطرق التى يضع فيها تفاعلنا مع الطبيعة قيودًا قوية على نسق اعتقاداتنا.

النسبوي: ولكن حتى إذا نجحت فى العناية بالتفاصيل فى هذه الرواية القصيرة يا بيرسى، فسوف تظل مجرد فرض من بين العديد من الفروض التى لا نهاية لها فى تفسير نجاح العلم.

البراجماتى: قد يكون ذلك مجرد فرض بين العديد من الفروض، ولكنه بلا أساس راسخ، وفضلا عما سبق، لم أستمع بعد إلى أكثر الأمور بداهة عن كيفية معالجة شخص يمتلك قناعاتك الفلسفية لتلك المشكلة.

---

(١) يزعم ميلارى بتنام بأنه ما لم تكن نظرياتنا مرجحة الصدق ، فإن « نجاح العلم يعد من المعجزات» (1978, p. 69). وقد كتب Eman McMullin قائلا: "تزعم أنطولوجيا العلم الواقعية أن الطريقة الوحيدة لتفسير سبب نجاح نماذج العلم تكمن فى أنها تقترب بصورة معينة من بنية الشىء" (1970, pp 63-64) وبالمثل فإن Newton-Smith يرى أن النجاح التنبؤى المتنامى للعلم سيكتنفه الغموض ما لم تكن تتوصل النظريات للمزيد من الحقائق المتعلقة بالعالم.

النسبوي: لقد سبق وأن سلمت بأننى لا أمتلك تفسيرًا لنجاح العلم، ولكن هذا التسليم ينشأ جزئيًا عن حقيقة – كثيرا ما ألجأ إليها – تتلخص فى أننى لا أعتقد أن نجاح العلم أمر فريد أو فى حاجة ماسة للتفسير. والفلاسفة، كما أشار روتى بحق، عزوا القول منذ أمد بعيد بوجود بعض الأسرار وراء نجاح العلم، فى الوقت الذى لا يوجد فيه مثل هذه الأسرار[1].

الواقعى: عندما تقول لا يوجد «شىء» من هذا القبيل فهل تعنى أن العلم ليس ناجحًا بصورة واضحة أم تقصد أنه ناجح، ولكن لا توجد «أسرار» وراء نجاحه؟

النسبوي: ربما قليل من الأمرين معًا. فنجاح العلم، يتضمن قدرته على التنبؤ والتحكم فى الأحداث وموضوعات الطبيعة. ولكن وكما تساءل رورتى ذات مرة «ما الأمر الاستثنائى فى قدرة العلم على التنبؤ والتحكم؟».[2] فضلا عن هذا، هناك العديد من المفاهيم المختلفة للنجاح. انظر إلى النجاح الباهر للإسلام فى كسبه لمعتنقين جدد، أو التقدم الشيوعى فى البلدان الإفريقية [3]. لا يوجد من يعتبر هذا النجاح فى حاجة إلى تبرير فلسفى، فلم يتعين علينا أن نعتبر نجاح العلم أمرًا مختلفًا؟

الوضعى: نحن نحتاج بالتأكيد إلى تمييز النجاح فى إقناع الآخرين بتبنى وجهة نظرنا، وهو ما تتحدث عنه أمثلة كونسى من النجاح فى توقع الطبيعة. بالطبع نحن فى حاجة إلى تفسير هذين النوعين من الظواهر. ولكن بينما يبدو ممكنا تفسير النمط الأول من النجاح، ربما باستخدام الخطابة والسيكولوجيا الاجتماعية، فإن مثل هذه المعارف لا يمكن أن تفسر نجاح العلم فى التنبؤ بأحداث الطبيعة. وحين نزعم أن للفلسفة دورًا فى تفسير نجاح العلم، فإننا لا ننكر وجود أشكال أخرى من «النجاح» أو نؤكد عدم أهمية تفسير ذلك النجاح. ولكن لا أدرى كيف يمكن لشخص أن يختزل النجاح التجريبى للعلم فى سؤال يتعلق بالعلوم الاجتماعية التطبيقية.

---

(1) Rorty (1980, P. 55)

(2) Rorty (1988, P. 66)

(٣) هذه الأمثلة مأخوذة عن روتى. (1988, p. 61)

النسبوي: ولكن مسألة نجاح نظرية معينة فى المجتمع العلمى تعود إلى الخطابة والحث والإقناع مثلما هو القول إن الإسلام يكسب أنصارًا يتحولون إليه بنفس الوسائل.

الوضعى: أرتاب فى هذا الأمر كثيرًا، ولكن حتى إذا كنت أنت على صواب فيبقى أن الأمر بعيد عن بؤرة اهتمامنا؛ حيث إن النجاح الذى نعزوه للعلم لا يقصد به كسب الولاء فى مجتمع العلماء، وإنما توقع تقلبات الطبيعة بانتصاراتها وانكساراتها. ولا توجد أدنى صلة بين هذا اللون من النجاح وبين الحث والإقناع. تستطيع بكل يقين أن ترى الفارق بينهما دون أن أرسم لك صورة.

النسبوي: بالطبع أستطيع ذلك، ولكن هذا الأمر يعيدنى مرة أخرى إلى البداية، إذ حتى لو ركزنا على التنبؤ والتحكم باعتبارهما لونين من ألوان النجاح، فلا يوجد ما يثير الدهشة فى أنه بعد مرور ما يقرب من ألفى عام من المحاولة، حقق العلماء نجاحًا معقولاً فى هذه الأمور. وكما أشار فيرابند منذ عدة سنوات، من المنطقى أنه إذا انشغل أفراد معينون بمعالجة أى نشاط ، فمن المحتم أن يصلوا إلى نتائج مبهرة آجلاً أو عاجلاً.[١]

الوضعى: أحقًا الأمر كذلك؟ إذن ما «النتائج المبهرة» للتنجيم، والبحث العقلى، أو اللاهوت، وهى مجالات تحفل بالعديد من «البشر الأذكياء» من بين من يمارسونها؟

النسبوي: يتوقف الأمر على من توجه إليه الحديث، وما تعتبره مبهرًا أو ناجحًا. يمكننى القول إن الكثير من الناس يقرأون الطالع، ويتصرفون وفق ما تقتضيه خرافاتهم وصلواتهم اليومية بأكثر ما يقبلون نظرية التطور أو ميكانيكا الكوانتم.

الوضعى: هنا يظهر مرة أخرى دمجك لصور متباينة من النجاح فى شكل واحد. أريد أن أعرف نوع النجاح التجريبى الذى يظهره التنجيم فى التنبؤ بالمستقبل، بعيدًا عن حقيقة أن العديد من الأشخاص النابهين، من أمثال كبلر وجاليليو اهتموا بذلك الأمر. وأين الدليل على أن الصلوات والأدعية تمكننا من توقع أحداث الطبيعة أو التحكم فيها؟

---

(١) يقول فيرابند :« يمكن بالطبع لأى نظرية تجريبية (فى مقابل النظرية الفلسفية) من قبيل نظرية ميكانيكا الكوانتم أن تقود إلى العديد من النتائج الإيجابية، ولكن عليك أن تلاحظ أيضا أن أى وجهة نظر وأى إجراء يطوره بشر أذكياء تكون له نتائج إيجابية»، الكلمات المائلة من وضع المؤلف (1981, pp. 140-141)

النسبوي: عليك أن توجه هذا السؤال إلى الملايين ممن يتبنون حركة «المسيحيون يولدون من جديد» وسوف يخبروك بأن الأدلة موجودة فى حياتهم اليومية.

البراجماتى: أيها السادة، لدى انطباع قوى بأننا بدأنا نكرر أنفسنا. كما أننى أتابع الساعة وكل واحد فينا يريد أن يلحق بطائرته هذا المساء، وقبل أن نفترق، أتساءل ما إذا كان ضروريًا أن نناقش باختصار كيفية صياغة التقرير الذى سنقدمه إلى كونجرس الفلسفة الأمريكي؟

الواقعى: تمامًا.

البراجماتى: أعتقد أننا ربما نكون قد عالجنا معظم الموضوعات المناسبة خلال هذه الأيام الثلاثة، غير أننى لست متأكدًا من توصلنا إلى أى اتفاق، ما رأيكم؟

الوضعى: أعتقد أنه أصبح واضحًا للعيان أن الإبستمولوجيا النسبوية تمتلك أقل القليل الذى توصى به. فركائزها الأساسية كثيرًا ما تكون غائمة وعندما لا تكون كذلك، فإنها تضل الطريق.

الواقعى: أعتقد إننى أتفق مع رودى. فكما أشار مرارًا وتكرارًا، النسبوية غير متسقة من حيث مرجعية الذات، كما يعزى إليها تبنى العديد من الموضوعات الإبستمولوجية المشكوك فى أمرها– من بينها على سبيل المثال، اللا مقارنية، والنزعة الكلية، وعدم التحديد بصورة جذرية. والنسبوى يفترض أن اللا معصومية Fallibilism ، والتى نقبلها جميعًا، تستلزم القول بأن كل المعتقدات متساوية فى قوة تأسيسها. غير أنه بطبيعة الحال يستثنى من هذا الأمر اعتقاداته، التى يظن أنها أفضل تأسيسًا من معتقدات الآخرين!

النسبوي: هذا غير صحيح بالطبع، أنا أقر بأنكم قدمتم بعض الحجج القوية ضد العديد من مبادئ المذهب النسبوى، غير أن كل المواقف الفلسفية – بما فيها مواقفكم – تواجه كل صور الشذوذ الانحرافى فضلاً عن غير ذلك من الصعوبات. فالمذهب الواقعى، على سبيل المثال، مستمر فى معالجة مفهوم غامض «للمطابقة» بين الاعتقاد العالم وهو أمر لم يوضحه كارل، كما لم يبين لنا أن المذهب الواقعى فى وضع يسمح له بتفسير أسباب الاهتمام بالنشاط العلمى. أما أسلوب رودى المميز فى معارضته للغموض فإنه يبدو مقبولاً حين يتم تطبيقه على آراء الآخرين. ولكنه نادرًا ما يستخدمه لمعالجة مشروعه الأثير. فهو،

على سبيل المثال، مازال يبحث عن تصور للتمييز الحاسم بين «النظريات» و«الملاحظات» فى الوقت الذى ندرك فيه جميعًا أن هذه الثنائية لا تصمد أمام النقد والتمحيص. وبالمثل، يستمر هو ورفقاؤه الوضعيون، على الرغم من أوجه التباين بينهم، فى افتراض أن الأساس التجريبى يمكن أن يعد بصورة مشروعة أساسًا حقيقيًا للمعرفة. أما أنت يا بيرسى فإن طريقتك البهلوانية التى تحاول عبرها التوسط بين الواقعيين والنسبويين فهى طريقة مرتعشة بطبيعتها. بعبارة أخرى، أنت تريد أن تحصل على الكعكة ثم تلتهمها ولكن ببساطة لا يمكنك القيام بالأمرين معًا. وأعود إلى وجهة نظرى لبرهة، لم أسمع منكم شيئًا خلال الأيام الثلاثة الماضية يقنعنى بأن النسبوية، كما يبدو أن بعضكم يعتقد، فاسدة حتى النخاع.

البراجماتى: نعود إلى العمل الماثل أمامنا، هل توافقون على أن أكتب مسودة من تقرير اللجنة ثم أقوم بتوزيعها على ثلاثتكم لمراجعتها وكتابة التعليقات؟ وإذا لزم الأمر، يمكن لكونسى إذا استمر فى الشعور بالاختلاف معنا أن يكتب تقريرا مختصرا خاصا به؟

المؤلــف فى سطور:

لارى لودان Larry Laudan

فيلسوف أمريكى معاصر (1941- ......) أستاذ فلسفة العلم والإبستمولوجيا المعاصرة، عمل رئيسا لقسم تاريخ وفلسفة العلم فى جامعة بترسبرج. عرف بنقده للوضعية المنطقية والمذهب الواقعى والمذهب النسبوى، من أهم أعماله:

- 1977. Progress and its Problems: Towards a Theory of Scientific Growth .
- 1981. Science and Hypothesis.
- 1984. Science and Values.
- 1990. Science and Relativism: Dialogues on the Philosophy of Science.
- 1996. Beyond Positivism and Relativism.
- 2006. Truth, Error and Criminal Law: An Essay in Legal Epistemology.

المترجمان فى سطور :

د. محمد أحمد السيد

أستاذ المنطق وفلسفة العلم جامعة المنيا، حصل على الدكتوراه من جامعة بوسطن College Boston، يعمل حاليا عميدا لكلية الآداب جامعة المنيا، وعضو العديد من الجمعيات العلمية مثل: اتحاد كتاب مصر والمجلس الأعلى للثقافة والجمعية الفلسفية الأمريكية. صدر له العديد من الكتب والمقالات المؤلفة والمترجمة.

د. نجيب المحجوب الحصادى

أستاذ المنطق وفلسفة العلم بكلية الآداب، جامعة قار يونس، بنغازى، ليبيا، حصل على الدكتوراه من جامعة وسكانسن بالولايات المتحدة. عمل رئيسا لقسم الفلسفة، كلية الآداب، جامعة قار يونس، بنغازى وكلية العلوم الإنسانية، جامعة الإمارات العربية المتحدة، منذ ٢٠٠١ حتى ٢٠٠٥. يعمل حاليا مديرا للمركز الوطنى الليبى للترجمة، صدر له العديد من الكتب والمقالات المؤلفة والمترجمة.

التصحيح اللغوى : **نهلة فيصل**

الإشراف الفنى : **حسن كامل**